取扱説明書 - 日本語

FUJITSU

FUJITSU Software ServerView Suite

ServerView Operations Manager V7.10

Server Management

2015 年 6 月版

著作権および商標

Copyright © 2015 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

All rights reserved

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の商標または登録商標です。

BrightStor, ARCserve は、CA, Inc の登録商標です。

VMware、VMware ロゴ、VMware ESXi、VMware SMP および VMotion は VMware,Inc の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

目次

1 はじめに 13

1.1 このマニュアルの対象読者と目的 16
1.2 ハードウェア / ソフトウェア要件 16
1.3 旧版からの変更点 17
1.4 ServerView Suite リンクコレクション 19
1.5 ServerView Suite のマニュアル 20
1.6 表記規定 21
1.7 製品名称の表記 22
1.7.1 PRIMEQUEST システムの名称表記 26

2 アーキテクチャと機能 27

2.1 アーキテクチャ 27
2.2 特長 30
2.2.1 ユーザおよびセキュリティコンセプト 31
2.2.2 修復機能 33
2.2.3 Prefailure Detection and Analysis (PDA) 34
2.2.4 監視機能 35
2.2.5 High-Availability(HA) のサポート 36
2.2.5.1 Operations Manager のトランザクションコンセプト . . . 40
2.2.6 ServerView エージェントレス管理 41
2.2.6.1 エージェントレスモード 41
2.2.6.2 Agentless Service を使用するエージェントレスモード . . 41
2.2.6.3 ServerView Agentless Service を使用したエージェントレス管理 42
2.2.7 VMware ESX Server および VMware vSphere Hypervisor（ESXi）のサポート 43
2.2.7.1 読み取り専用ユーザを使用して、ServerView Operations Manager と ServerView RAID の両方またはいずれか一方で VMware ESXi ホストを監視する 46
2.2.8 アクセス制限により保護される機能 52
2.2.9 ServerView Operations Manager の統合オプション 54
2.2.10 ServerView Operations Manager での統合 55
2.2.10.1 ServerView Installation Manager 55

2.2.10.2 ServerView Deployment Manager 56
2.2.10.3 ServerView Virtual-IO Manager 56
2.2.10.4 ServerView Fabric Manager 57

3 ServerView Operations Manager を使用する 59

3.1 ServerView Operations Manager の起動 60
3.2 ServerView Operations Manager のスタートページ 64
3.3 ServerView Operations Manager のメインウィンドウ 66
3.4 ServerView Operations Manager の終了 72
3.5 プロパティウィンドウ 72
3.6 サーバのプロパティウィンドウ内のボタン 74
3.7 サーバのプロパティウィンドウ内のタブ 75
3.8 メニュー 81
3.8.1 メニューバーのメニュー 82
3.8.2 サーバリストウィンドウのコンテキストメニュー 88
3.8.3 「シングルシステムビュー」ウィンドウのメニュー 90
3.8.3.1 ServerView <PRIMEQUEST_chassis_name> ウィンドウのメニュー 93
3.8.4 ストレージ情報ウィンドウのメニュー 94
3.8.5 「PRIMEQUEST Partition」ウィンドウのメニュー 96
3.9 アイコン 98
3.9.1 サーバリストウィンドウのアイコン 98
3.9.2 ServerView [サーバ名] ウィンドウのアイコン 110
3.9.3 デバイスビューウィンドウのアイコン 111
3.9.4 バスとアダプタのアイコン 111
3.9.5 アラームモニタウィンドウのアイコンその他のアイコン . . . 112
3.9.6 その他のアイコン 113

4 サーバリストの管理 115

4.1 ServerView データベース 115
4.2 サーバリスト 117
4.2.1 サーバリストのブレードサーバ 120
4.2.2 サーバリストの Agentless Service 搭載サーバ 121
4.2.3 サーバリストのマルチノードサーバ 122

4.2.4 サーバリストの Cluster-in-a-Box（CiB）システム 123
4.2.5 サーバリストの仮想サーバ 124
4.2.5.1 サーバリストの VMware 125
4.2.5.2 サーバリストの Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ . . . 128
4.2.5.3 サーバリストの KVM サーバ 131
4.2.5.4 サーバリストの Hyper-V サーバ 133
4.2.6 サーバリスト内の通常のサーバとしての VMware ESXi ホスト 139
4.2.7 サーバリストの PRIMEPOWER システム 139
4.2.8 サーバリストのストレージサブシステム 140
4.2.9 サーバリストの Baseboard Management Controller （BMC） . 146
4.2.10 サーバリストの PRIMEQUEST 筐体 148
4.2.10.1 SNMP の有効化 148
4.2.10.2 SNMP の設定 149
4.2.10.3 PSA エージェント 152
4.2.10.4 PRIMEQUEST 筐体 153
4.2.10.5 PRIMEQUEST 筐体 / PRIMEQUEST パーティションが管理できない 153

4.3 サーバ / サーバブレードが管理できない 154

4.4 サーバが管理できない / マネージメントコントローラアイコン 155

4.5 オブジェクトの定義と追加 156
4.5.1 サーバブラウザ画面でのオブジェクトの追加 156
4.5.1.1 「サーバのアドレス」タブでのオブジェクトの定義 157
4.5.1.2 ブラウザでのオブジェクトの定義 159
4.5.1.3 サーバリストへのオブジェクトの追加 165
4.5.1.4 サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加 165
4.5.1.5 サーバリストへの TCP/IP デバイスの追加 166
4.5.2 アーカイブデータのインポートによるオブジェクトの追加 . . 167
4.5.3 インポートファイルのインポートによるオブジェクトの追加 . 167
4.5.3.1 「サーバリスト」メニューからインポートファイルを使用したオブジェクトのインポート 168
4.5.3.2 コマンドラインインタフェースからインポートファイルを使用したオブジェクトのインポート 170

4.6 ユーザ固有のサーバグループの作成 171

4.7 オブジェクトの削除 171
4.7.1 ネットワーク、サブネット、ドメインの削除 171
4.7.2 サーバリストからのオブジェクトの削除 172
4.7.3 コマンドによるサーバリストからのオブジェクトの削除 . . . 172

4.8 サーバリストのクラスタ 173
4.9 サーバリストのチェック 174
4.10 サーバリストを使用したアーカイブデータの記録 176
4.11 サーバのアラームの抑止 176
4.12 サーバに対する新規アップデートジョブの作成 177
4.13 サーバリストのエクスポート 178
4.13.1 コマンドラインインターフェースを使用したサーバリストのエクスポート 180
4.14 サーバリスト設定の定義 181
4.15 サーバリストエントリのフィルタリング 182

5 サーバデータの詳細確認 183

5.1 システムステータス 187
5.1.1 環境 188
5.1.1.1 ファン 188
5.1.1.2 ファン構成 190
5.1.1.3 温度 192
5.1.2 外部記憶装置 193
5.1.2.1 シングルシステムビューでの VMware ESXi サーバの RAID 情報 195
5.1.3 電源 198
5.1.3.1 電源 199
5.1.3.2 電源レベル 203
5.1.3.3 電源冗長 204
5.1.3.4 設定 205
5.1.3.5 UPS マネージャ 206
5.1.3.6 APC UPS 207
5.1.4 システムボード 208
5.1.4.1 CPU 208
5.1.4.2 メモリモジュール 210
5.1.4.3 電圧 212
5.1.4.4 BIOS セルフテスト 212
5.1.4.5 「バスとアダプタ」 212
5.1.4.6 Trusted Platform Module 212
5.1.5 パフォーマンス 213
5.1.5.1 プロセッサ 221
5.1.5.2 メモリ 223

5.1.5.3 ネットワーク . . . 224
5.1.5.4 Storage . . . 224
5.1.5.5 その他 . . . 224
5.1.6 ネットワーク . . . 225
5.1.6.1 ネットワークアダプタ . . . 225
5.1.6.2 ネットワークインタフェース . . . 226
5.1.7 ドライバモニタ . . . 227

5.2 システム . . . 229

5.3 メンテナンス . . . 230
5.3.1 バッテリ情報 . . . 230
5.3.2 システムイベントログ . . . 230
5.3.3 サーバのプロパティ . . . 231
5.3.4 ASR&R . . . 236
5.3.5 起動オプション . . . 238
5.3.6 リモートマネジメント . . . 238
5.3.6.1 リモートマネジメント（RSB, BMC） . . . 239
5.3.6.2 リモートマネジメント (iRMC) . . . 240
5.3.7 診断情報収集（PrimeCollect） . . . 240
5.3.8 オンライン診断 . . . 241
5.3.9 CSS . . . 242

5.4 仮想マシン . . . 243
5.4.1 物理マシン情報 . . . 243
5.4.2 仮想マシン情報 . . . 244
5.4.3 エラー発生時の仮想サーバの退避 . . . 245

5.5 監視不可状態のサーバ（マネジメントコントローラアイコンあり） . . . 249

5.6 BMC ／ iRMC 搭載で監視不可状態のサーバ . . . 250

6 ブレードサーバデータの詳細確認 . . . 251

6.1 ブレードリスト . . . 254

6.2 ブレードサーバステータス . . . 256
6.2.1 環境 . . . 256
6.2.1.1 ファン . . . 256
6.2.1.2 ファン構成 . . . 257
6.2.1.3 温度 . . . 258
6.2.2 電源 . . . 259

6.3 システム 261
6.4 メンテナンス 261

7 PRIMEQUEST パーティションデータの詳細確認 263

7.1 システムステータス 266
7.1.1 システムボード 267
7.1.1.1 CPU 267
7.1.1.2 メモリモジュール 267
7.1.1.3 電圧 267
7.1.2 IOBs 267
7.1.3 環境 268
7.1.3.1 **ファン** 269
7.1.3.2 温度 270
7.1.4 外部記憶装置 271
7.1.5 BIOS セルフテスト 273
7.1.6 バスとアダプタ 273
7.1.7 パフォーマンス 273
7.1.8 ネットワークインタフェース 274
7.2 システム 276

8 PRIMEQUEST 筐体データの詳細確認 277

8.1 パーティションリスト 280
8.2 システム LED 281
8.2.1 ハードウェア構成 282
8.2.1.1 MMB (マネジメントボード) 282
8.2.1.2 SB（システムボード） 283
8.2.1.3 IOB (Input/Output Board) 284
8.2.1.4 GSPB（Giga LAN SAS および PCI ボックスコネクタボード） 285
8.2.1.5 DVDB （DVD ボード） 285
8.2.1.6 SASU （Serial Attached SCSI ユニット） 286
8.2.1.7 PCI Box (Peripheral Component Interconnect) 286
8.2.2 環境 287
8.2.2.1 **ファン** 287
8.2.2.2 温度 288
8.2.2.3 電圧 289
8.2.3 電源 290

8.3 システム 292
8.4 メンテナンス 292

9 ストレージサブシステムのデータの詳細確認 293

9.1 コンフィグレーション 298
9.2 RAID コントローラ 298
9.3 エンクロージャ 299
9.4 ストレージプール 299
9.5 ストレージ GUI 300

10 BMC/iRMC データの詳細確認 301

11 パワーモニタ 303

11.1 パワーモニタの起動 304
11.2 パワーモニタ - サーバタブ 306
11.3 パワーモニタ - データタブ 310
11.3.1 データタブの単一のサーバまたはサーバブレード 316
11.3.2 データタブの複数のサーバ 317

12 電源管理 321

13 サーバのリモート設定 325

14 Advanced Video Redirection の起動 329

15 ユーザ / パスワード一覧の作成 331

16 Windows Vista および Windows 7 用 ServerView ステータスガジェット 333

17 Windows 8 用 FUJITSU Software ServerView® Status のアプリケーション 337

18 通信経路 339

19 診断データの収集 341

19.1 Windows システムの場合： 341

19.2 Linux システムの場合： 341

20 WMI 343

20.1 WMI アーキテクチャ 344
20.1.1 WMI ユーザ 345
20.1.2 WMI インフラストラクチャ 345
20.1.3 マネージ オブジェクト 346
20.1.4 WMI セキュリティ 346

20.2 ServerView での WMI サポート 347
20.2.1 システム要件 347
20.2.2 WMI プロバイダとしての ServerView エージェント 348
20.2.3 ServerView クラス 348
20.2.3.1 FSCSV_ASR 351
20.2.3.2 FSCSV_ASRSetting（関連付けクラス） 352
20.2.3.3 FSCSV_AssociatedCooling（関連付けクラス） 353
20.2.3.4 FSCSV_AssociatedSensor（関連付けクラス） 354
20.2.3.5 FSCSV_AssociatedSupplyVoltageSensor（関連付けクラス） 355
20.2.3.6 FSCSV_Chassis 356
20.2.3.7 FSCSV_ComputerSystem 357
20.2.3.8 FSCSV_FailReaction 358
20.2.3.9 FSCSV_FailSetting (関連付けクラス) 360
20.2.3.10 FSCSV_Fan 361
20.2.3.11 FSCSV_FRU 362

20.2.3.12 FSCSV_FRUPhysicalElements（関連付けクラス） 363
20.2.3.13 FSCSV_ManagementController 364
20.2.3.14 FSCSV_OperatingSchedule 365
20.2.3.15 FSCSV_OperatingScheduleSetting（関連付けクラス） . . 366
20.2.3.16 FSCSV_PowerOnOffInformation 367
20.2.3.17 FSCSV_PowerOnOffStatistics（関連付けクラス） 370
20.2.3.18 FSCSV_PowerSupply 371
20.2.3.19 FSCSV_SystemEnclosure 372
20.2.3.20 FSCSV_Tachometer 373
20.2.3.21 FSCSV_TemperatureSensor 374
20.2.3.22 FSCSV_VoltageSensor 375
20.2.3.23 FSCSV_Watchdog 376

20.3 WMI スクリプト 377
20.3.1 WMI スクリプトの構造 377
20.3.2 WMI スクリプトによる例 378

20.4 WMI CIM Studio（例） 379

21 Fujitsu Technology Solutions エンドユーザライセンス契約書 381

1 はじめに

ServerView Operations Manager（略して Operations Manager）は、Fujitsu ServerView Suite の無償のサーバ管理モジュールです。Windows および Linux （SUSE および Red Hat）で実行される業界標準サーバ、またはハイパーバイザ（VMware ESX/ESXi、Citrix XenServer、または Hyper-V）を使用する仮想マシン（VM）のホストとして動作するサーバの集中管理に使用されます。

1 つまたは複数の中央管理用サーバですべての物理サーバと仮想サーバを標準化した方法で管理します。中央管理用サーバには、一般的な Web ブラウザと Java Runtime Environment が搭載された、ネットワーク内の任意のワークステーションからアクセスできます。

Operations Manager は、プロセッサ、RAM、ハードディスク、ファン、ポンプ、電源などの重要なハードウェアコンポーネントを含めた個々のシステムを管理します。消費電力を監視して制御し、パフォーマンスと使用率のデータを分析して、サーバ構成を更新します。

Operations Manager のセキュリティコンセプトには、役割ベースのユーザ管理が含まれおり、3 つのコンセプトを基礎としています。

– LDAP ディレクトリサービス（Lightweight Directory Access Protocol）によるグローバルユーザ管理
– 役割ベースのアクセス制御（RBAC）
– 中央認証サービス（CAS）に基づくシングルサインオン（SSO）

RBAC では、タスク指向の権限プロファイルを各役割に割り当てることにより、ユーザのセキュリティコンセプトとユーザの企業構造を合わせて調整することができます。

SSO では、一度だけユーザ認証を受ける必要があります。これに成功すると、すべての ServerView コンポーネントにもう一度アクセスせずにサインオンできるようになります。

Operations Manager によるサーバ管理は、サーバネットワークを総合的に管理するオペレータにとって重要な利点があります。

– サーバのフェールセーフによる、生産性の向上
– IT インフラストラクチャの自動監視機能によるコストの削減
– サーバは柔軟に拡張でき、Operations Manager は条件が変更されても簡単に調整可能

- シンプルなエラー分析によるダウンタイムの短縮
- エネルギー効率を確保し、可能な場合はサーバを無人操作
- エラー発生時の対応時間を短縮
- ネットワークコンポーネントおよびそのリソースを効率的に使用することで、総所有コスト（TCO）を削減
- 人間工学ソフトウェアによ非常に容易な操作：分かりやすい設計、インテリジェントなユーザガイダンス、支援的ヘルプシステム

ServerView Operations Manager

Operations Manager は、さまざまな管理分野向けに多数のコンポーネントを用意しています。

このマニュアルでは、Operations Manger とそのメインコンポーネントについて説明します。その他のコンポーネントは、個別のマニュアルで説明しています。

管理分野	Operations Manager コンポーネント	参照先
サーバ管理（サーバリスト）	サーバリスト	第 4 章
	単一システムビュー	5 - 10 の章
	電源制御	第 12 章
管理者設定	サーバブラウザ	第 4 章
	サーバ設定	第 13 章
	基本設定ウィザード	『ServerView 基本設定ウィザード』ユーザガイド
サーバデータ管理	アーカイブマネージャ	『ServerView Archive Manager』ユーザガイド
	インベントリマネージャ	『ServerView Inventroy Manager』ユーザガイド
イベント管理	アラームモニタ	『ServerView Event Manager』ユーザガイド
	アラーム設定	
	スレッシュホールドマネージャ	『ServerView Threshold Manager』ユーザガイド
サーバ監視	パフォーマンスマネージャ	『ServerView Performance Manager』ユーザガイド
	パワーモニタ	第 11 章
アップデート管理	アップデートマネージャ	『ServerView Update Manager』ユーザガイド
	リポジトリマネージャ	
	ダウンロードマネージャ	
	設定	
セキュリティの設定	ユーザ管理	『ServerView でのユーザ管理 - 中央認証および役割ベースの権限』ユーザガイド

表 1: ServerView Operations Manager

その他の ServerView Suite モジュール

無償の ServerView Operations Manager の他にも、Fujitsu ServerView Suite には多数のモジュールがあり、その多くは無償のサーバ管理モジュールで、一部は有償です。以下のものが含まれています。

- ServerView Installation Manager
- ServerView Deployment Manager
- ServerView Scripting Toolkit
- ServerView Virtual I/O Manager
- ServerView Fabric Manager

1.1 このマニュアルの対象読者と目的

本マニュアルの対象読者は、ハードウェアとソフトウェアの基本的な知識を有する、システム、ネットワーク管理者、サービス技術者です。本書では、サーバ監視の基礎についての簡単な概要と、ServerView Operations Manager のユーザインタフェースについて説明します。

別章では、WMI（Windows Management Instrumentation）を利用したサーバ管理を紹介します。

1.2 ハードウェア / ソフトウェア要件

ServerView のハードウェアとソフトウェアの要件に関する最新情報は、「ServerView Operations Manager Installation Guides（Windows/Linux）」、ServerView プログラムグループなどから開く「リリースノート」情報ファイル、ServerView の製品仕様書に記載されています。

1.3 旧版からの変更点

本版のマニュアルは ServerView Operations Manager V7.10 に適用され、オンラインマニュアル『ServerView Suite, ServerView Operations Manager V7.00』（2014 年 10 月版）の更新版です。

このマニュアルでは、以下の変更と追加について主に説明します。

- 19 ページ の「ServerView Suite リンクコレクション」の項が更新されました。
- ディレクトリサービス OpenDJ から ApacheDS への移行（27 ページ の「アーキテクチャ」の項を参照）。
- 46 ページ の新しい章「読み取り専用ユーザを使用して ServerView Operations Manager と ServerView RAID の両方またはいずれか一方で VMware ESXi ホストを監視する」。
- Central Authentication Service の新しいログインウィンドウ（60 ページ の「ServerView Operations Manager の起動」の項を参照）。
- 各種 Java アプレットを Web ブラウザ内で実行すると発生する、セキュリティ警告または ServerView アプレットのブロックを回避する方法に関する情報（60 ページ の「ServerView Operations Manager の起動」の項を参照 ）。
- Microsoft SQL Server 2014 のサポート（115 ページ の「ServerView データベース」の項を参照）。
- Hyper-V サーバの場合は、%SystemRoot%\System32\dllhost.exe プロセスのために RPC の動的ポートを開きます（133 ページ の「サーバリストの Hyper-V サーバ」の項を参照）。
- Hyper-V サーバで仮想サーバの IP アドレスを提供するには、特定の条件を満たす必要があります（159 ページ の「ブラウザでのオブジェクトの定義」の項を参照）。
- 新しくポンプが冷却システムとしてもサポートされるようになりました（188 ページ の「ファン」の項、256、269、287 を参照）。
- IPMI または SNMP プロトコルを使用してサーバに接続する場合は、Agentless Service 搭載サーバでも「**識別灯**」ボタンを使用できます（183 ページ の「サーバデータの詳細確認」の章および 254 ページ の「ブレードリスト」の項を参照）。

- VMware ESXi ホストのシングルシステムビューを開いている間は、プログレスバーが表示されます（195 ページ の「シングルシステムビューでの VMware ESXi サーバの RAID 情報」の項を参照）。
- UPS の「電源」ビューが拡張されました（199 ページ の「電源」の項を参照）。
- システムプロセッサまたはメモリモジュールの交換後のエラーステータスのリセット（208 ページ の「CPU」の項および 210 ページ の「メモリモジュール」の項を参照）。

1.4 ServerView Suite リンクコレクション

ServerView Suite リンクコレクションにより、富士通は ServerView Suite および PRIMERGY サーバに関するさまざまなダウンロードや詳細情報を提供します。

ServerView Suite には、以下のトピックに関するリンクがあります。

- サポートデスク
- マニュアル
- 製品情報
- セキュリティ情報
- ソフトウェアのダウンロード

ダウンロードには以下が含まれます。

- ServerView Suite の現在のソフトウェアバージョンおよびその他の Readme ファイル。
- ServerView Update Manager により PRIMERGY サーバをアップデートする場合、および ServerView Update Manager Express により個々のサーバをローカルでアップデートする場合の、システムソフトウェアコンポーネントの情報ファイルおよびアップデートセット。
- ServerView Suite のすべてのドキュメントの最新バージョン。

ダウンロードは富士通 Web サーバから無償で入手できます。

PRIMERGY サーバには、以下のトピックに関するリンクがあります。

- サポートデスク
- マニュアル
- 製品情報
- スペアカタログ

リンク集へのアクセス

ServerView Suite のリンクコレクションへアクセスする方法はいくつかあります。

1. ServerView Operations Manager から。

► 開始ページまたはメニューバーで**「ヘルプ」– 「リンク」**を選択します。

ServerView Suite リンク集の開始ページが開きます。

2. 富士通マニュアルサーバで ServerView Suite のオンラインドキュメントの開始ページを使用する。

次のリンクを使用して、オンラインドキュメントの開始ページにアクセスします。

http://manuals.ts.fujitsu.com

► 左側の選択リストで「**x86 Servers**」を選択します。

► 右側で、「**選択されたマニュアル**」の「**PRIMERGY ServerView Links**」をクリックします。

ServerView Suite リンク集の開始ページが開きます。

3. ServerView Suite DVD 2 から

► PRIMERGY ServerView Suite DVD 2 の開始ウィンドウで、「**ServerView Software Products**」を選択します。

► メニューバーで「**LINKS**」を選択します。

ServerView Suite リンク集の開始ページが開きます。

1.5 ServerView Suite のマニュアル

マニュアルはインターネットからも無料でダウンロードできます。オンラインマニュアルは、*http://manuals.ts.fujitsu.com* の 「**x86 Servers**」のリンク先からダウンロードできます。

ServerView Suite にあるドキュメントの概要およびファイル構造については、ServerView Suite サイトマップ（**「ServerView Suite」- 「Site Overview」**）を参照してください。

1.6 表記規定

このマニュアルでは以下の表記規則を使用します。

注意	このマークは、怪我、データ損失、装置破損に至る可能性のある危険性を示します。
	この記号は重要な情報やヒントを強調しています。
►	このマークは、作業を続けるために行う必要のある手順を示します。
太字	説明文中の「**太字**」は、コマンド、メニュー項目、ボタン名、オプション、変数、ファイル名、およびパス名を示します。
固定幅フォント	システム出力は固定幅フォントを使用して示します。
太字の固定幅フォント	キーボードで入力する必要があるコマンドは、セミボールド固定幅フォントで示します。
<abc>	実際の値に置き換える変数を山括弧で囲みます。
Key symbols	キーボードの表示に従ってキーを示します。大文字での入力を明示的に示す場合は、Shift キーを併記します（例 : A の場合 [SHIFT] - [A]）。 2 つのキーを同時に押す場合は、2 つのキーをハイフンで連結して示します。

表 2: 表記規則

このマニュアル内のテキストまたはテキストの項への参照は、章または項の見出しと、章または項の開始ページで示します。

画面出力

画面出力は、使用するシステムに一部依存するため、細部がユーザのシステムに表示される出力と正確に一致しない場合があります。また、使用可能なメニュー項目がシステムによって異なる場合もあります。

1.7 製品名称の表記

本書では、本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

Windows Server 2012 および 2012 R2

製品名称	本文中の表記	
Microsoft® Windows Server® 2012 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 Essentials Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2012 Foundation	Windows Server 2012	Windows
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Essentials Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Foundation		

Windows Server 2008 および 2008 R2

製品名称	本文中の表記		
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation Microsoft® Windows® Small Business Server 2008 Standard Microsoft® Windows® Small Business Server 2008 Premium ®	Windows Server 2008		
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard x64 Edition Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise x64 Edition Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter x64 Edition Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation x64 Edition Microsoft® Windows® Small Business Server 2008 Standard x64 Edition Microsoft® Windows® Small Business Server 2008 Premium x64 Edition	Windows Server 2008 x64		Windows
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation Microsoft® Windows® Web Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2		

Linux

製品名称	本文中の表記	
Red Hat Enterprise Linux 7	Red Hat Linux	Linux
	RHEL7	
Red Hat Enterprise Linux 6	RHEL6	
Red Hat Enterprise Linux 5	RHEL5	
Red Hat Enterprise Linux AS (v.4)	RHEL4	
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4)		
SUSE Linux Enterprise Server 11	SUSE Linux	
	SUSE Linux SLES11 または SLES 11	

仮想化ソフトウェア

製品名称	本文中の表記	
Microsoft® Hyper-V Server®	Hyper-V Server	Hyper-V
Microsoft® Hyper-V Server® 2008 R2	Hyper-V Server 2008 R2	
VMware ESX 3.5	ESX 3.5	VMware
VMware ESX 4.0	ESX 4.0	
VMware ESX 4.1	ESX 4.1	
VMware ESXi 5.0	ESX 5.0	
Citrix XenServer	Citrix XenServer	
Red Hat Enterprise Linux 5 Xen	Xen Server	
Red Hat Enterprise Linux KVM	KVM	

製品名称	本文中の表記
ServerView Installation Manager	インストレーションマネージャ
ServerView Deployment Manager	デプロイメントマネージャ
ServerView Operations Manager	Operations Manager
ServerView インベントリマネージャ	インベントリマネージャ
ServerView アーカイブマネージャ	アーカイブマネージャ
ServerView Event Manager	Event Manager
ServerView スレッシュホールドマネージャ	スレッシュホールドマネージャ
ServerView パフォーマンスマネージャ	パフォーマンスマネージャ
ServerView Virtual-IO Manager	仮想 IO マネージャまたは VIOM
ServerView アップデートマネージャ	アップデートマネージャ
ServerView Download Manager	ダウンロードマネージャ
ServerView Online Diagnostics	オンライン診断
ServerView System Monitor	System Monitor
iRMC（integrated Remote Management Controller）	iRMC
iRMC S2 / iRMC S3 / iRMC S4 (integrated Remote Management Controller)	iRMC S2/S3/S4
ServerView Remote Management Frontend	Remote Management Frontend
PrimeUp Installationstool	PrimeUp
PRIMERGY サポートパッケージ	PSP
Local Service Concept	LSC
Microsoft System Center Configuration Manager の Fujitsu DeskView Integration	DeskView-Integration

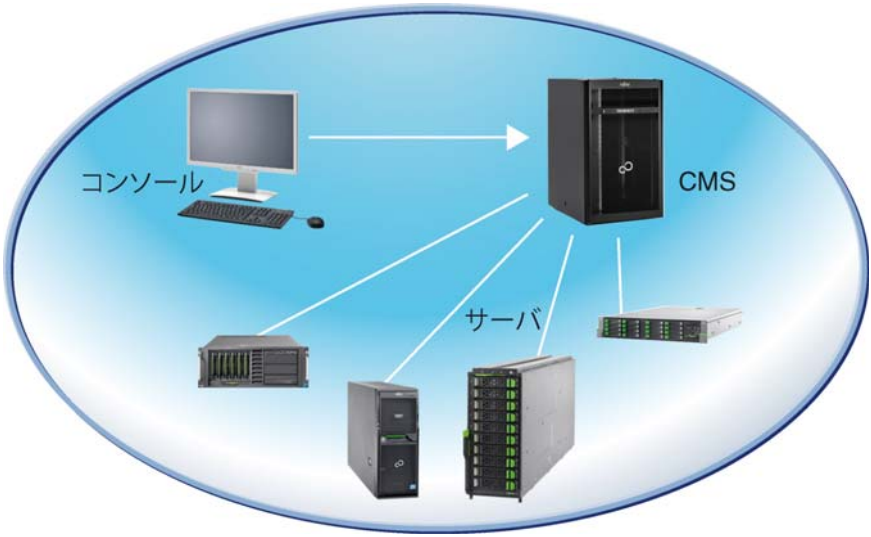
1.7.1 PRIMEQUEST システムの名称表記

本マニュアルでは、PRIMEQUEST 1000 シリーズ時点の PRIMEQUEST システムについて説明します。さまざまなシリーズのモデルが PRIMEQUEST という集合名で呼ばれています。これについて、個々のシステム間で区別がある場合は明示的に記載されます。

2 アーキテクチャと機能

2.1 アーキテクチャ

ServerView Operations Manager のアーキテクチャは、管理コンソール、中央管理用サーバ（CMS）、監視対象サーバに基づいています。



管理コンソール

ブラウザベースのコンソールでサーバを管理でき、指定したデータを表示することができます。ブラウザとして以下を使用できます。

– Internet Explorer または Mozilla Firefox がインストールされている Microsoft Windows

– ディストリビューションでリリースされたデフォルトの Web ブラウザがインストールされている SUSE/Red Hat Linux

Java Runtime Environment のインストールも必要です。

中央管理用サーバ（CMS）

ServerView Operations Manager は中央管理用サーバにインストールされます。Virtual IO-Manager などの ServerView Suite のオプションコンポーネントも中央管理用サーバにインストールされ、Operations Manager に統合されます。

中央管理用サーバ（および ServerView Operations Manager とそのコンポーネント）は、Windows または Linux 仮想マシン（VM）でも実行できます。

ServerView Suite および iRMC のグローバルユーザ管理ではそれぞれ、すべての中央管理用サーバ（CMS）/ iRMC のユーザを LDAP ディレクトリサービスのディレクトリに一元的に保存します。これにより、ユーザを中央サーバで管理することができます。そのため、これらのユーザは、このサーバに接続されるネットワーク上のすべての CMS および iRMC で使用できます。

ServerView Suite は現在、以下のディレクトリサービスをサポートしています。

– ApacheDS

– Microsoft Active Directory

	ServerView Operations Manager のインストール時には、ServerView の内部ディレクトリサービス（ApacheDS）を選択するオプションがあります。ServerView でのディレクトリ サービスの使用方法については、『ServerView でのユーザ管理』マニュアルを参照してください （20 ページ の「ServerView Suite のマニュアル」を参照）。 ServerView が作成して使用するデータは、SQL サーバ内の SQL データベースに保存されます。以下の SQL Server が ServerView Operations Manager のインストールに含まれます。 – Windows Server 2012/2008：SQL Server 2008 R2/2005 Express – Linux での PostgreSQL その他の Microsoft SQL Server データベースも使用できます。 中央管理用サーバでは Java Runtime Environment が必要です。 ServerView Operations Manager のインストール方法については、以下のマニュアルで説明しています。 – Installing ServerView Operations Manager Software under Windows – Installing ServerView Operations Manager Software under Linux

監視対象サーバ

管理対象サーバには ServerView エージェント、CIM プロバイダまたは ServerView Agentless Service をインストールし、これによって中央管理用サーバに情報を提供します。ServerView RAID Manager および ServerView Update エージェントも管理対象サーバにインストールする必要があります。

仮想マシン（VM）への ServerView エージェントのインストールはリリースされていません。

– ServerView エージェントは Windows、Linux、Citrix XenServer で使用できます。

– ServerView CIM プロバイダは Windows、Linux、VMware ESXi で使用できます。

  ServerView Operations Manager は現在、VMware ESXi 向け ServerView CIM プロバイダのみをサポートします。

インストール方法については、以下のマニュアルで説明しています。

– ServerView Agents for Windows

– ServerView Agents for Linux

– Installing ServerView ESXi CIM Provider

– Windows、Linux、VMware ESXi 用の ServerView CIM プロバイダ。

2.2 特長

ServerView Operations Manager は、サーバ監視や迅速なエラー修正のための機能、ボードの故障を早期に認識するための寿命監視、エラーメッセージの送信を確認するための多くのオプションを備えたアラーム管理システムを提供します。アーカイブ機能によりサーバのシステムや運用データを確認し、保管できます。

ServerView Operations Manager は、ストレージ拡張ユニット、APC および富士通が提供する無停電電源装置をサポートします。

ServerView Operations Manager は、ロールベースのユーザおよびセキュリティコンセプトを提供します。このコンセプトは、ServerView Operations Manager の機能へのアクセスを制御します。

ServerView Operations Manager で使用できる機能の概要は、以下に 記載されています。

2.2.1 ユーザおよびセキュリティコンセプト

ServerView Operations Manager は、シングルサインオン（SSO）などの認証メカニズムと、さまざまな ServerView のコンポーネントの全機能の認証から成るユーザおよびセキュリティコンセプトを提供します。

ユーザおよびセキュリティコンセプトの主要な要素には、次のものがあります。

– 権限
– 中央認証
– シングルサインオン

権限

ServerView Operations Manager の機能へのアクセスは、ユーザ ID で保護されています。したがって、ServerView Operations Manager の機能を使用するには、まずログインする必要があります。ログインには事前定義されているユーザ名を使用します。サーバ管理内のユーザの担当ジョブに応じて、管理者は、各ユーザの作業に必要な ServerView Operations Manager の機能にのみアクセスできるユーザ名をユーザに割り当てます。

標準インストールでは、ServerView Operations Manager は 4 つのユーザ名を提供し、それぞれのユーザ名には、事前に定義された XE ロールが割り当てられます。これらのロールは、異なる権限のタスク指向のバンドリングによって定義されます。

図 1 は、事前定義されているロール を持つロールベースのユーザ管理の概念を説明しています。「Administrator」、「Operator」、「Monitor」、「UserManager」。

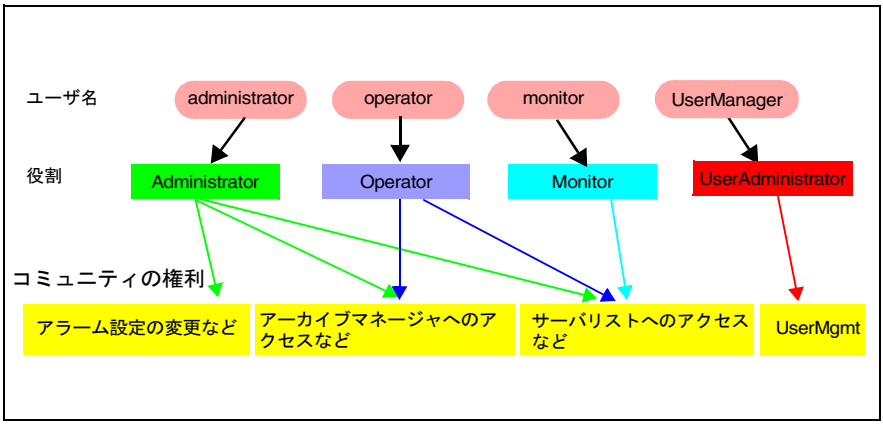


図 1: 役割ベースのユーザ権限の割り当て例

– 「**Monitor**」ロール（ユーザ名「**monitor**」、デフォルトパスワード「**admin**」）は、読み取りアクセス（設定データやサーバステータスの表示など）に必要です。

– 「**Operator**」ロール（ユーザ名「**operator**」、デフォルトパスワード「**admin**」）は、読み書きアクセスに必要です。たとえば、オペレータは、定義されているしきい値を使用して管理対象ノードを監視するのに スレッシュホールドマネージャ を使用できます。

– 「**Administrator**」ロール（ユーザ名「**administrator**」、デフォルトパスワード「**admin**」）は、全機能を使用するために必要です。

– 「**UserAdministrator**」ロール（ユーザ名「**UserManager**」、デフォルトパスワード「**admin**」）は、「 **ユーザ管理**」ウィザードを使用した総合的なユーザ管理の実行に必要です。

中央認証

ユーザ名が同じさまざまな中央管理用サーバ上で ServerView Operations Manager を使用できるようにする（したがって、複数の異なるユーザ名を覚えておく必要がない）ために、ServerView Operations Manager は、ディレクトリサービスを介して中央認証を提供します。ディレクトリサービスは、認証に必要なすべてのデータを提供します。

ServerView Operations Manager ソフトウェアをインストールするときに、ディレクトリサービス ApacheDS もインストールするオプションもあります。ディレクトリサービス OpenDS のインストール、または既存のディレクトリサービス の使用を選択できます。この場合、インストールが正常に終了した後、事前定義された 3 つの標準ユーザ名が自動的に使用可能になります。既存のディレクトリサービスの使用を選択した場合は、それに応じて ServerView Operations Manager のユーザ管理を統合する必要があります。

シングルサインオン（SSO）

ログイン手順は、シングルサインオンメカニズムに基づいています。つまり、ServerView Operations Manager に一度認証されると、ログインを再度要求されることなく他のコンポーネントを起動できます（ログインは 24 時間有効です）。ログインデータは、その都度、内部的に確認されます。

SSO メカニズムでは、Central Authentication Service（CAS）が、認証作業を引き受けます。CAS は、ServerView Operations Manager ソフトウェアとともにインストールされます。

ユーザおよびセキュリティコンセプトの詳細は、『ServerView でのユーザ管理』マニュアルを参照してください。

2.2.2 修復機能

ASR&R（Automatic Server Reconfiguration and Restart）により、エラー発生時のサーバの対処について設定できます。これにより適切なシャットダウンや、再起動（故障部分を自動的に無効）が指定できます。

管理対象サーバの ASR&R プロパティは 1 つのシステムビューで表示されます（236 ページ の「ASR&R」の項を参照）。

2.2.3 Prefailure Detection and Analysis (PDA)

PDA 機能（Prefailure Detection and Analysis）はエラーの早期発見に利用できます。PDA 機能により、一定のサーバコンポーネントにおいてエラーの早期発見が可能になります。

次のコンポーネントが監視されます。

– 冷却システム

– CMOS バッテリー

– S.M.A.R.T. 標準をサポートする SCSI や RAID コントローラ上のハードディスクドライブ

– メモリモジュール

– CPU（Central Processing Unit）

PDA はコンポーネントの特定のプロパティやアクティビティを定期的に確認します。エラーが示された場合、例えば定義されたしきい値を超過した場合などは、アラーム管理により、すぐに管理者に通知されます。これにより、完全に異常が発生する前に、コンポーネントを個別に交換できます。

S.M.A.R.T. 標準

S.M.A.R.T.（Self Monitoring and Reporting Technology）により、ハードディスクエラーを早期に検出できます。これは S.M.A.R.T. アルゴリズムにより実現されます。このアルゴリズムはディスクパラメータを監視し、故障予測を検出し、SCSI コントローラやホストに通知します。

S.M.A.R.T. の概念はパラメータ値を基にして、「予測できるエラー」のみを検出します。例えば、突然の停電や機械的な故障などにより不意に起こるエラーは、この方法では予期できません。

S.M.A.R.T. はすべての SCSI ドライブがサポートし、また多くの IDE ドライブでも利用可能です。

エラーの早期警告の効果は、主にアルゴリズムの性能と、管理されているパラメータの数によります。これらはベンダ固有であり、ハードディスクのタイプにより異なる可能性があります。

ServerView Operations Manager は SCSI と RAID コントローラ上の S.M.A.R.T. に準拠したハードディスクドライブをサポートします。S.M.A.R.T. が予兆エラーを通知すると、トラップがトリガされます。RAID コントローラについては、S.M.A.R.T. エラーのあるドライブが特別な色（マゼンタ）で表示されます。

デフォルトの設定は「無効」です。ServerView エージェントのエキスパートセットアップで、S.M.A.R.T. 機能を「有効」にできます。

2.2.4 監視機能

監視機能を使用してハードウェアのインベントリを作成し、各システムパラメータを永続的に監視できます。これにより、次のことが可能になります。

- インストールされたハードウェアのインベントリを作成する
- サーバの運用時間カウンタを含む、ハードウェアコンポーネントをすべて監視する
- サーバモジュールの異常が発生する前に適切な通知を行う、寿命監視を実装する
- 電源モジュールの異常を即座に認識する
- バスシステム、プロセッサ、メインメモリ、ハードディスクドライブ（RAID ドライブを含む）、ネットワークコントローラ、その他の組み込みコントローラに対する詳細情報を取得する
- 長期監視のために取得した情報（パフォーマンス分析、エラー頻度）を記録する
- SNMP 対応の APC からの無停電電源や PRIMERGY ストレージサブシステムを監視する

2.2.5 High-Availability(HA) のサポート

ServerView Operations Manager V5.30 以降では、次の High-Availability 環境をサポートします。

– Windows Server オペレーティングシステムを搭載する仮想マシンにインストールされた ServerView Operations Manager V5.30 および ServerView Virtual-IO Manager V2.6 を使用する Windows 2008 R2 Hyper-V クラスタ。

– Windows Server オペレーティングシステムを搭載する仮想マシンにインストールされた ServerView Operations Manager V5.30 および ServerView Virtual-IO Manager V2.6 を使用する VMware HA。

つまり、中央管理用サーバは、Windows 2008/2012 Hyper-V クラスタまたは VMware HA 環境で実行される仮想マシンとなります。

Hyper-V クラスタの高可用性

以下の Hyper-V High Availability 構成がサポートされます。

オペレーティングシステム	HA の場合の管理サーバ	
	ゲスト OS	Hypervisor
Windows Server 2008 R2 Datacenter[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server 2008 R2 Enterprise[1]	✓	✓
Windows Server 2008 R2 Standard[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server 2008 R2 Foundation[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server 2008 Standard (x86, x64)[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server 2008 Enterprise (x86, x64)[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 Datacenter[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 Standard[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 Essentials[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 Foundation[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 R2 Datacenter[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 R2 Standard[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 R2 Essentials[1]	✓	✓ [Hyper-V]
Windows Server® 2012 R2 Foundation[1]	✓	✓ [Hyper-V]

表 3: サポートされる Hyper-V High Availability 構成

[1] Windows Server Core インストールオプションは、VM の管理サーバおよびゲスト OS ではサポートされていません。

Windows 2008/2012 Hyper-V クラスタとこのクラスタで制御する仮想マシンを設定するには、ここをクリックして Microsoft の手順を参照してください。

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc732181%28v=ws.10%29.aspx

Hyper-V ノードに故障がある場合、Microsoft クラスタは他のクラスタノードに対して Hyper-V 環境のフェイルオーバーアクションを行い、管理サーバとして動作している仮想マシンを再起動します。

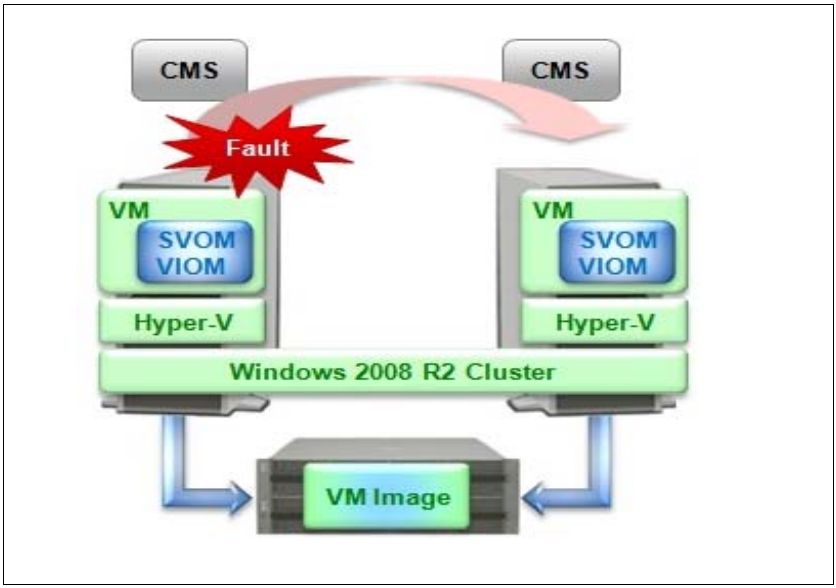


図 2: 他のクラスタノードに対して Hyper-V 環境のフェイルオーバーアクション

Hyper-V 環境のフェイルオーバークラスタでは、ServerView は仮想マシンのコールドマイグレーションをサポートします。

Hyper-V クラスタを設定するには、次の手順に従います。

プライマリノードの場合

1. 共有のストレージに接続します。
2. BIOS を設定します。

3. Hyper-V ロールをインストールします。
4. EMC Solutions Enabler をインストールして設定します（使用する場合）。
5. フェールオーバー クラスタリング機能を追加します。
6. Hyper-V 仮想ネットワークを作成します。
7. クラスタを作成します。
8. 仮想マシンを準備します。
9. 仮想マシンをクラスタに登録します。
10. ストレージ管理ソフトウェアをインストールして設定します。
11. VM 管理ソフトウェアをインストールして設定します。
12. ServerView Operations Manager と ServerView Virtual-IO Manager をインストールして設定します。

セカンダリノードの場合

1. 共有のストレージに接続します。
2. BIOS を設定します。
3. Hyper-V ロールをインストールします。
4. EMC Solutions Enabler をインストールして設定します（使用する場合）。
5. フェールオーバー クラスタリング機能を追加します。
6. Hyper-V 仮想ネットワークを作成します。
7. Hyper-V ロールをインストールします。
8. フェールオーバー クラスタリング機能を追加します。
9. Hyper-V 仮想ネットワークを作成します。
10. クラスタを作成します。
11. 仮想マシンを準備します。
12. 仮想マシンをクラスタに登録します。
13. 管理用サーバのクラスタオペレーション。

手順 7 から 13 の詳細については、Hyper-V のマニュアルを参照してください。

VM ゲストでエラーが発生した場合、VM ゲストが切り替われば操作が続行されます。

VMware HA の高可用性

VMware HA の高可用性機能を使用するには、オペレーティングシステム VMware vSphere を使用する必要があります。

VMware HA は複数の ESX/ESXi サーバとリンクして、共有リソースを持つクラスタを形成します。1 つのホストに障害が発生すると、VMware HA は即座に応答し、影響を受けた仮想マシンを別のホスト上で再起動します。クラスタは VirtualCenter で作成され、管理されます。

VMware HA の高可用性機能の詳細は、

http://www.vmware.com/jp/products/vsphere/features-high-availability を参照してください。

ServerView Operations Manager でサポートされる HA 機能

HA 機能は、ServerView Operations Manager によって以下のトランザクションコンセプトを利用することでサポートされています（40 ページ の「Operations Manager のトランザクションコンセプト」の項を参照）。

2.2.5.1 Operations Manager のトランザクションコンセプト

Hyper-V の仮想マシン上にある中央管理用サーバで高可用性のコンセプトをサポートするため、ServerView ServerList Service を拡張してトランザクションコンセプトを実現できるようにしました。このトランザクションコンセプトによって、フェイルオーバーが発生した場合でも、ServerView データベーステーブルは常に整合性を維持します。

各サーバについて、データの一貫性が保証されます。ポーリング間隔中に収集されたすべてのデータは、トランザクション内に保存されます。これには次のデータベーステーブルが使用されます。

- SERVER_LIST
- ServerInformation
- ServerNetwork
- SwitchBlades
- DeployLanInterface
- GROUP_LIST
- GROUP_SERVER

2.2.6 ServerView エージェントレス管理

ServerView エージェントと CIM プロバイダを使用せずに iRMC S4 で管理することを「ServerView エージェントレス管理」と言います。エージェントレス管理には、次の 2 つの異なるモードがあります。

– 管理対象サーバに ServerView Agentless Service をインストールしないアウトオブバンド管理は、「エージェントレスモード」と呼ばれます。

– 管理対象サーバに ServerView Agentless Service を追加インストールするアウトオブバンド管理は、「Agentless Service を使用するエージェントレスモード」と呼ばれます。

2.2.6.1 エージェントレスモード

エージェントレスモードでは、サーバは管理対象サーバの iRMC S4 のみで管理されます。管理対象サーバでは、ServerView エージェントや CIM プロバイダも、ServerView Agentless Service も実行されていません。これは、管理対象サーバ上の iRMC S4 とオペレーティングシステム間の通信もないためです。ServerView Operations Manager や Nagios Plug-in などのコンシューマは、専用の Management LAN ポート経由でのみ iRMC S4 と通信します。業務 LAN には負荷がありません。

エージェントレスモードの ServerView エージェントレス管理は、マザーボード、メモリモジュール、電源、特定の RAID などの複数のシステムコンポーネントに関する情報を提供します。それでも、監視機能は、I²C などのハードウェアインターフェースを通じて iRMC S4 が直接アクセス可能なコンポーネントに限定されます。ただし、OS イベントログを含む PrimeCollect データなどのオペレーティングシステムで使用可能な情報はありません。

2.2.6.2 Agentless Service を使用するエージェントレスモード

Agentless Service を使用するエージェントレスモードでは、サーバは管理対象サーバの iRMC S4 のみで管理されます。管理対象サーバでは、ServerView Agentless Service のみインストールされアクティブ化されます。ServerView エージェントや CIM プロバイダはインストールされません。ServerView Agentless Service と iRMC S4 との間の通信は、HTI（High Speed Transfer Interface）を通じて行われます。SNMP は、管理対象サーバ上ではなく、iRMC S4 上で実行されます。

ServerView Operations Manager や Nagios Plug-in などのコンシューマは、専用の Management LAN ポート経由でのみ iRMC S4 と通信します。データ交換は Management LAN を通じて行われるため、業務 LAN には全く負荷がありません。

マザーボード、メモリモジュール、電源、特定の RAID などの複数のシステムコンポーネントに関する情報と同様に、Agentless Service を使用するエージェントレスモードの ServerView エージェントレス管理は、OS イベントログを含む PrimeCollect データなどのオペレーティングシステムベースの情報を提供します。

2.2.6.3 ServerView Agentless Service を使用したエージェントレス管理

ServerView Suite の従来のサーバ管理と異なり、エージェントレス管理では、管理プロセスを業務プロセスから完全に切り離します。

従来のサーバ管理では、ServerView エージェントまたは ServerView CIM プロバイダを管理対象サーバにインストールする必要がありました。管理対象サーバと中央管理用サーバ（CMS）間の通信は、オペレーティングシステムが実行中の場合は業務ネットワーク、そうでない場合は管理ネットワークで行われます。

ServerView エージェントレス管理では、ServerView Agentless Service（以下「Agentless Service」と呼びます）を管理対象サーバにインストールする必要があります。

– Agentless Service は、オペレーティングシステムベースの管理情報（現時点では ServerView エージェントから提供される情報のサブセット）を収集します。
– Agentless Service は、iRMC S4 およびその専用 Management LAN ポート経由で管理ソフトウェアと通信します。
– Agentless Service は、管理対象サーバにメモリと処理電力をほとんど必要としません。

そのため、ServerView エージェントレス管理には、従来のサーバ管理より多くの利点があります。

– システムリソースの使用率を最適化します。
– 業務ネットワークと管理ネットワークを切り離します。
– iRMC S4 のみで通信し、管理対象サーバでの管理ソフトウェアには接続しません。
– データセンターセキュリティコンセプトをサポートします。

– システムが起動されて実行中であるかどうかに関係なく、管理情報を提供します。

– 保守経費が削減されます。

サーバ OS で実行中の Agentless Service と連携して、オンラインアップデートでは iRMC S4 の自動アップデート機能を拡張します（eLCM : embedded Lifecycle Management）。Agentless Service はドライバおよびファームウェアインベントリデータを提供しており最終的にファームウェアアップデートをインストールし、Windows システムでは、システムを起動して実行中にコンポーネントドライバも管理対象サーバにインストールします。

Agentless Service は Windows および Linux システムで使用でき、インストールが容易なうえに詳細な設定が必要ありません。

ServerView Operations Manager V 7.0 以降、Agentless Service を PRIMERGY および PRIMEQUEST サーバで使用できるようになりました。PRIMEQUEST サーバのエージェントレス管理コンセプトは、上記コンセプトとわずかに違いがあります。

2.2.7 VMware ESX Server および VMware vSphere Hypervisor（ESXi）のサポート

VMware® ESX Server® により、単一のコンピュータ上（例 : PRIMERGY RX600 S4 サーバ上）で、異なる OS が動作する仮想サーバを複数使用できます。VMware ESX Server はシステムハードウェア上で直接動作し、複数の OS の容易な実装、管理、遠隔制御のための安全で一貫したプラットフォームを提供します。

Operations Manager では VMware vSphere Hypervisor（ESXi）もサポートされます。富士通の CIM プロバイダを使用して、VMware vSphere ベースのサーバを監視できます。ServerView ESXi CIM プロバイダバージョン 6.31 を使用するには、ServerView Operations Manager バージョン 6.31 以降が必要です。ServerView Operations Manager V6.31 では、ServerView ESXi CIM プロバイダの既存のすべてのバージョンをサポートします。VMware vSphere Hypervisor（ESXi）サポートの詳細は、『Installation ServerView ESXi CIM Provider 6.12』インストールガイド、『ServerView CIM Providers V6.31 for Windows, Linux, and VMware ESXi』インストールおよびユーザガイド、および『Monitoring of VMware-based PRIMERGY Servers with ServerView』ユーザガイドを参照してください。

VMware ESX Server では次のことが可能です。

– 別の仮想サーバの異なるオペレーティングシステム、および 1 つのスケーラブルなシステム上の異なるオペレーティングシステムで実行されるアプリケーションを統合する
– 任意の場所からサーバをリモート管理して、サーバのメンテナンスを簡略化する
– プロセッサ、メモリ、ネットワーク、ハードディスクリソースのサービスレベルを、拡張されたリソース管理機能から維持する
– 一般的な監視タスクおよび管理タスクをスクリプトによって制御する

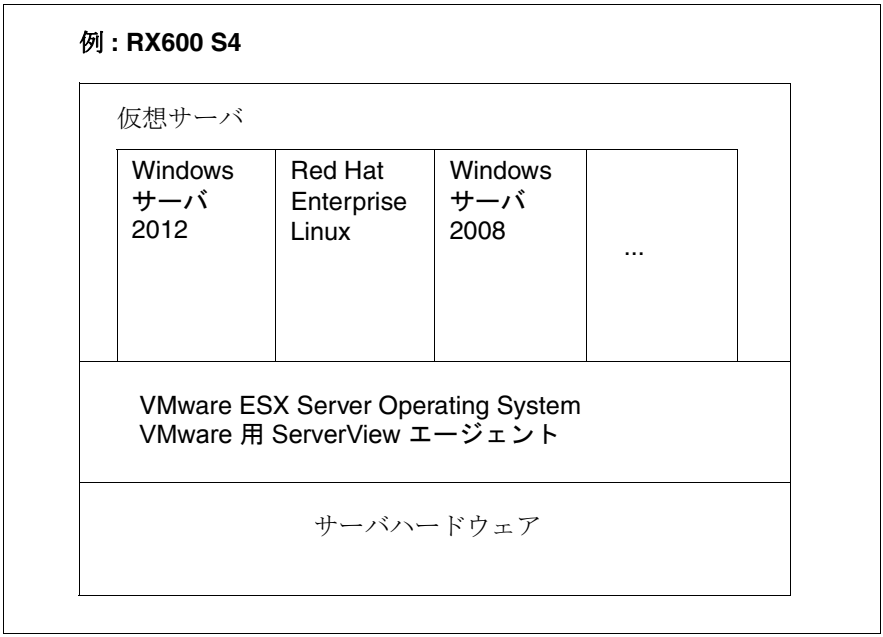


図 3: 仮想サーバ (例 : RX600 S4)

しかし、仮想サーバからはハードウェアにアクセスできません。仮想サーバはそれぞれ完全に隔離され、他の仮想サーバのリソースにはアクセスできません。

VMware ESX は、ゲストの OS とサーバのハードウェア間に存在する OS です。ここには、VMware 用 ServerView エージェントをインストールする ことが可能です。VMware ESX はサーバハードウェアへのアクセスを確保して、それによって ServerView でハードウェアを監視できます。

VMware は仮想サーバ上で、Microsoft Windows Server（Windows Server 2003）、Linux Enterprise バージョンの Red Hat（Red Hat Enterprise Linux 4）、Linux Enterprise バージョンの SuSE（SuSE Linux Enterprise Server 9）をサポートします。

VMware 用 ServerView エージェントのインストールについては、『ServerView Agents for Linux』インストールおよびユーザガイドを参照してください。

ESXi 3.5 Update 4 以降、および ESXi 4.1 以降のバージョンの場合、VMware は無償版 ESXi への書き込みアクセスができません。「**仮想マシンの起動 / 停止**」および「**メンテナンスモードに入る**」ことは、VMware では書き込み操作とみなされ、無償版では行うことができません。これらの操作を ESXi サーバで行うには、ライセンス（有償ライセンス）を取得するか、以前のアップデートに戻します。有償ライセンス版では、無償バージョンの ESXi バージョン 3.5 update 4 と同じ機能を提供しています。

バージョン 4 では、VMware の無償バージョンは VMware vSphere Hypervisor（ESXi）と呼ばれています。

詳細は、以下のリンクを参照してください。

http://communities.vmware.com/thread/203414

http://communities.vmware.com/thread/202310?start=0&tstart=0

http://vmetc.com/2009/03/31/esxi-u4-ends-free-version-read-and-write-access-from-the-rcli/

2.2.7.1 読み取り専用ユーザを使用して、ServerView Operations Manager と ServerView RAID の両方またはいずれか一方で VMware ESXi ホストを監視する

特に多数の PRIMERGY を監視する必要がある場合は、読み取り専用ユーザを設定して使用すると便利です。

設定方法は、VMware ESXi のバージョンによって異なります。

VMware ESXi V 5.0.X での読み取り専用ユーザのセットアップ

- vSphere Client を開いて、**「ホーム」–「管理者設定」–「ロール」–「ロールの追加」**を選択します。

  「新規ロールの追加」ダイアログが表示されます。

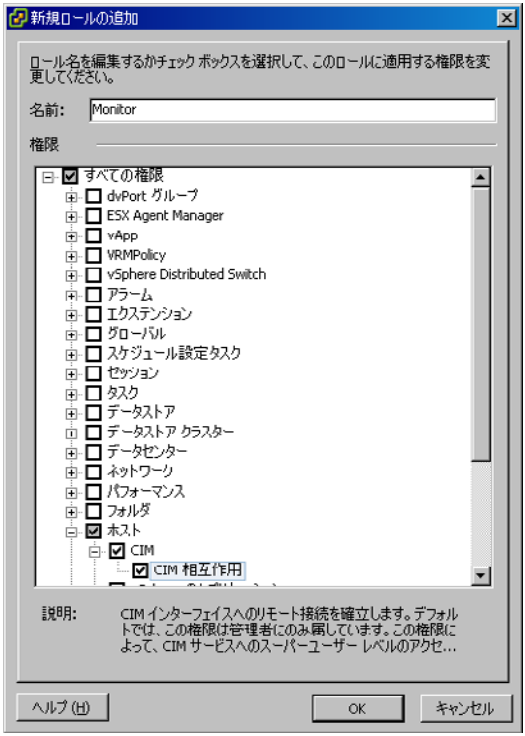


図 4: 「新規ロールの追加」ダイアログ

- **「名前」**で新しいロール**「Monitor」**を追加して、**「権限」**で**「ホスト」–「CIM」–「CIM 相互作用」**を選択します。

- 「**ホーム**」–「**インベントリ**」–「**インベントリ**」に移動して、「**ローカルユーザー及びグループ**」タブをクリックします。
- 「**ローカルユーザー及びグループ**」タブの「**ユーザー**」をクリックして、「**ユーザー表示**」ビューに変更します。
- 「**ユーザー表示**」のコンテキストメニューで、「**追加 ...**」を選択します。「**新規ユーザーの追加**」ダイアログが表示されます。

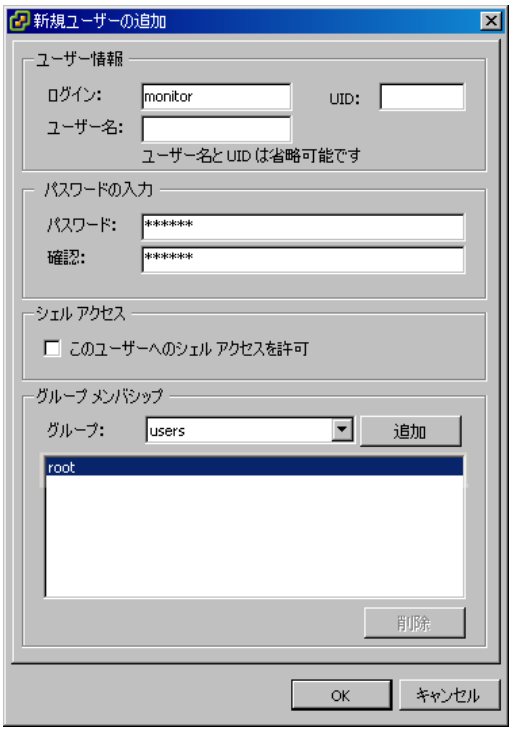


図 5: 「新規ユーザーの追加」ダイアログ

- 「**ログイン**」に新しいユーザ「**monitor**」を追加して、「**グループメンバシップ**」のグループ「**root**」に割り当てます。

► 「**権限**」タブをクリックしてコンテキストメニューから「**権限の追加**」を選択します。「**権限の割り当て**」ダイアログが表示されます。

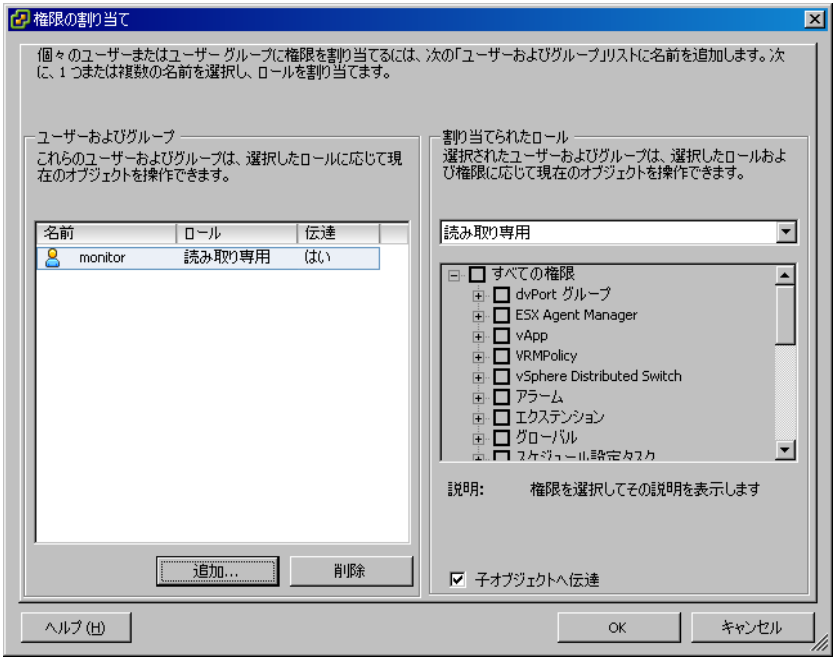


図 6: 「権限の割り当て」ダイアログ

► ロール「**Monitor**」を ESXi ホストのユーザ「**monitor**」に割り当てます。

► 「**OK**」をクリックします。

VMware ESXi 5.1/5.5 での読み取り専用ユーザのセットアップ

► vSphere Client を開いて、**「ホーム」–「管理者設定」–「ロール」–「ロールの追加」**を選択します。

「新規ロールの追加」ダイアログが表示されます。

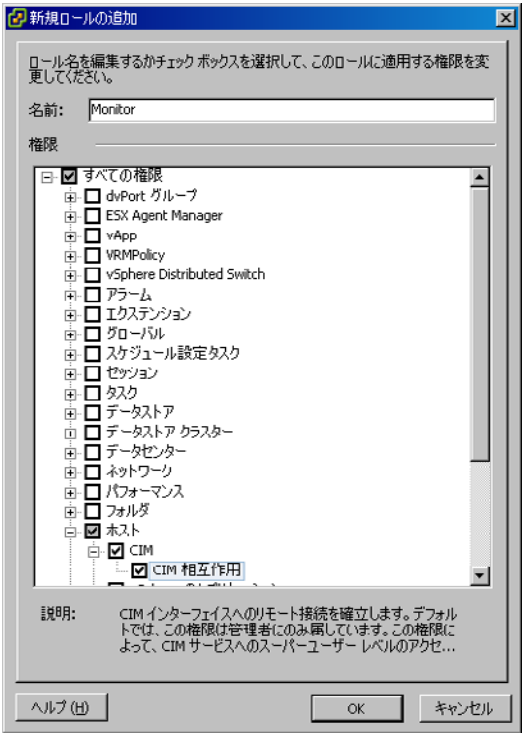


図 7: 「新規ロールの追加」ダイアログ

► **「名前」**で新しいロール**「Monitor」**を追加して、**「すべての権限」**で**「ホスト」–「CIM」–「CIM 相互作用」**を選択します。

► **「ホーム」–「インベントリ」–「インベントリ」**に移動して、**「ローカルユーザー及びグループ」**タブをクリックします。

► **「ローカルユーザー及びグループ」**タブの**「ユーザー」**をクリックして、**「ユーザー表示」**ビューに変更します。

► 「**ユーザー表示**」のコンテキストメニューで、「**追加 ...**」を選択します。
「**新規ユーザーの追加**」ダイアログが表示されます。

図 8: 「新規ユーザーの追加」ダイアログ

► 「**ログイン**」で新しいユーザ「**monitor**」を追加します。

► 「**権限**」タブをクリックしてコンテキストメニューから「**権限の追加**」を選択します。「**権限の割り当て**」ダイアログが表示されます。

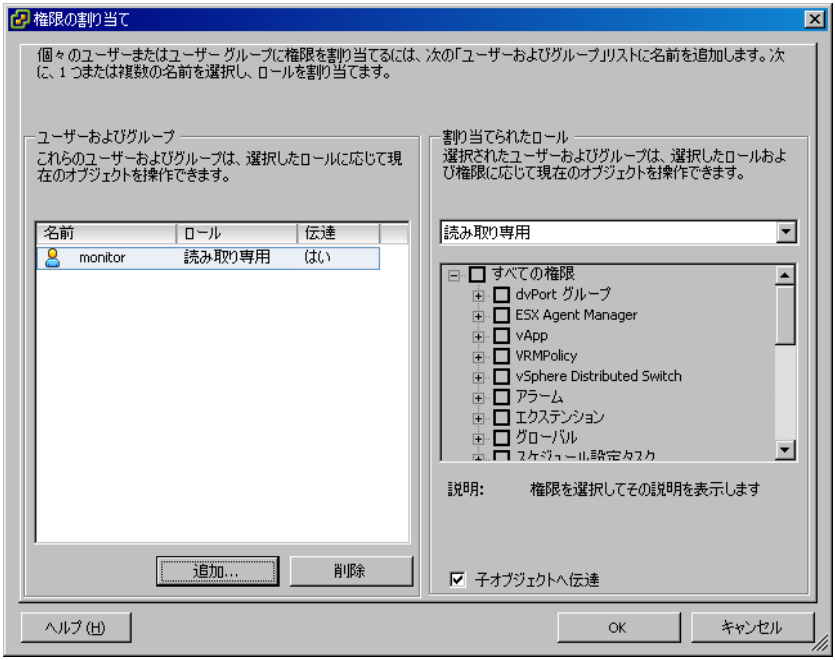


図 9: 「権限の割り当て」ダイアログ

► ロール「**Monitor**」を ESXi ホストのユーザ「**monitor**」に割り当てます。

► 「**OK**」をクリックします。

► SSH から ESXi 5.1/5.5 ホストにログインします。

► **/etc/group** ファイルを編集して、ユーザ **monitor** を **root** グループに追加します。この後、**/etc/group** ファイルは以下のようになります。

```
root:x:0:root,monitor
…
monitor:x:1000:
```

2.2.8 アクセス制限により保護される機能

ServerView Operations Manager は、管理対象サーバで情報を要求したり、次のような操作を行う際、ユーザ ID での認証が必要な場合があります。

– 特定のオブジェクトをサーバリストへ追加する場合。

– 電源管理のため、管理端末から個々のサーバとサーバグループの電源を投入および切断する場合。

– スレッシュホールドマネージャに対してしきい値の設定を変更する。

これらの機能を実行するには、対応するユーザ / パスワードの組み合わせが、必要な権限を持つ管理対象オブジェクトに格納されている必要があります。

次の表に、有効なユーザ / パスワードの組み合わせを ServerView Operations Manager のユーザ / パスワードのリストに入力する必要があるオブジェクトを示します。

機能	オブジェクト	権限
サーバリストへのオブジェクトの追加	BMC	読み取り権限
	VMware サーバ	読み取り権限
	Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ	読み取り権限
	KVM サーバ	読み取り権限
	Hyper-V サーバ	管理者権限
	ETERNUS DX60/DX80/DX90 DX60-S2/DX80-S2/ DX90-S2/DX400-S2 DX100-S3/DX200-S3 DX500-S3/DX600-S3	標準権限または管理者権限
電源管理	BMC 搭載の PRIMERGY サーバ	管理者権限
	VMware サーバ	管理者権限
	Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ	管理者権限
	KVM サーバ	読み取り権限
	Hyper-V サーバ	管理者権限
スレッシュホールドマネージャ	すべての管理対象サーバ	有効なユーザ ID

ユーザ / パスワードの一覧は、次の機能を使って作成します。

– 基本設定ウィザード（「アクセス制御」ステップ）または

– ServerView Operations Manager（「管理者設定」メニュー、「ユーザ / パスワード」項目）。

実行する方法は、331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章を参照してください。

2.2.9 ServerView Operations Manager の統合オプション

標準プロトコルや標準インタフェースを使用することにより、Operations Manager は他の管理システムに容易に統合可能です。Operations Manager 統合モジュールによって接続されている管理コンソール上で、PRIMERGY のステータスに関する詳細が出力できます。これにより、PRIMERGY を、集中エンタープライズ管理コンソール（Single Point of Administration）で管理できます。ネットワーク管理、アプリケーション管理、ソフトウェア配布などの他の管理機能も、PRIMERGY サーバで問題なく使用できます。統合モジュールは次の管理システムに対して利用できます。

- IBM Tivoli TME 10™ Framework TE/C
- IBM Tivoli NetView
- HP OpenView Network Node Manager
- HP Operations Manager
- Microsoft MOM および SCOM 2007
- Microsoft SMS および SCCM 2007
- Nagios および BMC Patrol
- PRIMEPOWER ServerView Suite

ServerView Suite DVD で提供されている統合モジュールもあります（例：Microsoft SMS、MOM）。これは Operations Manager ソフトウェアのインストール時に管理コンソール上に自動的にインストールされます。このインストールは適切な管理ソフトウェアがすでにシステム上にインストールされている場合に可能です。

他の統合モジュール（例：HP Operations Manager、IBM Tivoli TME NetView）も ServerView Integration CD で利用可能です。

統合モジュールについての詳細は、それぞれの統合マニュアルや「ServerView Integration データシート」をご覧ください。

2.2.10 ServerView Operations Manager での統合

ServerView Operations Manager が提供する統合オプションとは別に、ServerView Operations Manager 内で外部アプリケーションを統合することも可能です。これにより、アプリケーションを ServerView Operations Manager の GUI から直接呼び出すことができます。外部アプリケーションとして、以下を統合できます。

– ServerView Installation Manager
– ServerView Deployment Manager
– ServerView Virtual-IO Manager
– ServerView Fabric Manager

2.2.10.1 ServerView Installation Manager

ServerView Installation Manager（以降、「Installation Manager」と呼びます）は ServerView Operations Manager に統合されています。ServerView Operations Manager は起動時に、インストレーションマネージャが管理サーバにインストールされているかどうかを検出します。インストールされている場合は、ServerView Operations Manager メインウィンドウの「デプロイメント」メニューに「インストレーションマネージャ」項目が表示されます。これにより、インストレーションマネージャを起動できます。

インストレーションマネージャは PRIMERGY ServerView Suite の一部として提供されます。PRIMERGY ServerView Suite 内でのインストレーションマネージャは、OS やその他ユーザ管理プログラムおよびサーバ管理ソフトウェアを構成しインストールするコンポーネントに相当します。インストレーションマネージャでは、インストール済みのシステムのシステム設定を後で調整することもできます。ターゲットシステムへの OS のインストールは、そのシステムの DVD ドライブを使用してローカルで開始することも、デプロイメントサーバを使用して PXE ブートでリモートに開始することもできます。インストールの準備として、インストレーションマネージャウィザードから一連の設定メニューが指示され、システム構成および以降の自動 OS インストールに必要なすべてのパラメータを設定します。これらパラメータをコンフィグレーションファイルに保存して、同じハードウェアアーキテクチャを搭載したサーバを追加インストールするために使用できます。

インストレーションマネージャの詳しい説明は『Installation Manager』のユーザガイドをご覧ください。

2.2.10.2 ServerView Deployment Manager

ServerView Deployment Manager（以降、「デプロイメントマネージャ」と呼びます）は ServerView Operations Manager に統合されています。
ServerView Operations Manager は、起動時にデプロイメントマネージャが管理サーバにインストールされているかどうかを検出します。インストールされている場合は、ServerView Operations Manager メインウィンドウに「デプロイメント」メニューが表示されます。このメニューには「**デプロイメントマネージャ**」項目があり、これにより**デプロイメントマネージャ**を起動することが可能です。

デプロイメントマネージャは、複数のサーバにすばやく確実にインストールするためのツールです。プロセスはすべてネットワーク経由で完了されます。

デプロイメントマネージャの詳細は、
『Deployment Manager』のユーザガイドを参照してください。

2.2.10.3 ServerView Virtual-IO Manager

ServerView Virtual-IO Manager（以降、仮想 IO マネージャまたは短縮して VIOM と呼びます）は ServerView Operations Manager に統合されています。
ServerView Operations Manager は、起動時に仮想 IO マネージャが管理サーバにインストールされているかどうかを検出します。インストールされている場合は、ServerView Operations Manager メインウィンドウの「**ネットワーク管理**」メニューに「**仮想 IO マネージャ**」項目が表示されます。これにより 仮想 IO マネージャ を起動することが可能です。

ServerView Operations Manager の拡張機能として、VIOM を使用して中央管理用サーバで多数の PRIMERGY ブレードサーバおよび PRIMERGY ラックサーバを一元管理できます。これには、ブレードサーバの仮想化、サーバブレード固有の I/O パラメータ（MAC アドレス、WWN アドレス、ブートパラメータを含めた I/O 接続）の保存、ハードウェアに依存しないサーバプロファイルでのサーバのインテリジェントブレードパネルの構成と管理が含まれています。

仮想 IO マネージャの詳細は「仮想 IO マネージャ」ユーザガイドをご覧ください。

2.2.10.4 ServerView Fabric Manager

ServerView Fabric Manager（以降、「ファブリックマネージャ」と呼びます）は ServerView Operations Manager に統合されています。ServerView Operations Manager は、起動時にファブリックマネージャが管理サーバにインストールされているかどうかを検出します。インストールされている場合は、ServerView Operations Manager メインウィンドウの「*ネットワーク管理*」メニューに「ファブリックマネージャ」項目が表示されます。これにより、ファブリックマネージャを起動できます。

ファブリックマネージャは PRIMERGY ServerView Suite の一部として提供されます。ServerView Suite 内の ファブリックマネージャは、コンバージドファブリックの監視と、ネットワーク仮想化用の仮想ファブリックの作成を行うためのコンポーネントに相当します。

ファブリックマネージャをインストールすると、ヘルスステータス、インベントリ、ネットワーク接続、コンバージドファブリックのトポロジが、サーバリストに表示されます。ファブリックを選択するとファブリックマネージャが呼び出されます。ファブリックマネージャでは、仮想ファブリックを作成し、その現在の設定を表示することもできます。

ファブリックマネージャの詳細は「Fabric Manager」ユーザガイドをご覧ください。

3 ServerView Operations Manager を使用する

ServerView Operations Manager には使いやすい GUI があり、操作が非常に簡単です。すべての機能はプルダウンメニューから利用できます。メニューやウィンドウの操作は GUI の標準に基づいているため、ここでは詳しい説明は省きます。

次の事項を説明します。

- ServerView Operations Manager の起動方法（60 ページ の「ServerView Operations Manager の起動」の項と 72 ページ の「ServerView Operations Manager の終了」の項を参照）
- ServerView Operations Manager のスタートページ（64 ページ の「ServerView Operations Manager のスタートページ」の項を参照）
- ServerView Operations Manager のメインウィンドウ（66 ページ の「ServerView Operations Manager のメインウィンドウ」の項を参照）
- プロパティウィンドウと、ボタンおよびタブ（72 ページ の「プロパティウィンドウ」の項、74 ページ の「サーバのプロパティウィンドウ内のボタン」の項、75 ページ の「サーバのプロパティウィンドウ内のタブ」の項を参照）
- メニュー構造の概要（81 ページ の「メニュー」の項を参照）
- アイコンとその意味（98 ページ の「アイコン」の項を参照）

ServerView Operations Manager では各画面でヘルプページを参照することが可能です。

Operations Manager へのアクセスに問題が発生した場合は、『ServerView Suite Troubleshooting Guide』を参照してください。

このマニュアルは以下の場所にあります。

http://manuals.ts.fujitsu.com/file/11310/

Windows ベースの管理用サーバでは、**「スタート」– 「(すべての) プログラム」– 「Fujitsu」– 「ServerView Suite」– 「Operations Manager」– 「Trouble Shooting Guide」**にリンクがあります。

3.1 ServerView Operations Manager の起動

ServerView Operations Manager は、サーバまたは PC の Web ブラウザを使用して、イントラネットやインターネットを介してアクセスすることができます。

► ServerView Operations Manager がサポートしている Web ブラウザを使用して、次の URL を入力します。

https://< システム名 >.< ドメイン名 >:3170/sv_www.html

Windows ベースの管理用サーバの場合、Windows のスタートメニューから ServerView Operations Manager を開始することもできます。

► **「スタート」– 「(すべての) プログラム」– 「Fujitsu」– 「ServerView Suite」– 「Operations Manager」– 「Operations Manager」**を選択します。

Windows Server 2012 R2 で管理用サーバを実行中する場合に、Windows の「**スタート**」メニューに ServerView Operations Manager のタイルが表示されなくなりました。タイルを「**スタート**」メニューに追加するには、次の手順に従います。

► 「**スタート**」メニューの下部の白い矢印をクリックします。「**アプリ**」メニューが表示されます。

► **Operations Manager** アプリを右クリックします。「**アプリ**」メニューの下部に、有効な操作が表示されます。

► 「**スタート画面にピン留めする**」をクリックすると、「**スタート**」画面に **Operations Manager** アプリが表示されます。

► 「**スタート**」画面で **Operations Manager** アプリを選択します。

通信は、SSL（Secure Socket Layer）接続で行われます。

起動時に、Central Authentication Service のログインウィンドウが表示されます。

- Web ブラウザがプロキシを使用せずに ServerView Operations Manager に接続されていることを確認してください。
- Web ブラウザに Microsoft Internet Explorer を使用して ServerView Operations Manager の Web サイトを使用する場合は、ブラウザを開いて次の手順に従います。
  – **「ツール」– 「インターネット オプション」**の順に選択します。

- **「セキュリティ」**タブをクリックして**「ローカルイントラネット」**または**「信頼済みサイト」**を選択します。
- 「**サイト**」をクリックして、ServerView Operations Manager がインストールされているサーバの URL を入力します。

- Web ブラウザの Mozilla Firefox ご利用の場合、ポップアップウィンドウ（コンテキストメニューなど）が表示されないことがあります。ポップアップのブロックを解除するには、ブラウザを開いて次の手順に従います。
  - **「編集」– 「設定」**を選択します。
  - 「**コンテンツ**」カテゴリで、「**ポップアップウィンドウをブロックする**」のチェックを外します。
  - 「**ポップアップウィンドウをブロックする**」のチェックを外します。
  - 「**プライバシー**」カテゴリで、サードパーティの Cookie が許可されていることを確認します。
- Web ブラウザ内でさまざまな Java アプレットを実行中に、Java により警告メッセージが表示されたり、アプレットがブロックされることもあります。動作は、Java のバージョン、Java のセキュリティ設定、Web ブラウザのタイプや設定によって異なります。真っ白な Web ページや、Java のさまざまなエラーメッセージが表示されることがあります。これらのセキュリティ警告や ServerView アプレットのブロックを回避する方法については、下記を参照してください。

  http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=26c84994-0c31-4c7f-be4f-a53c07f9cbaf

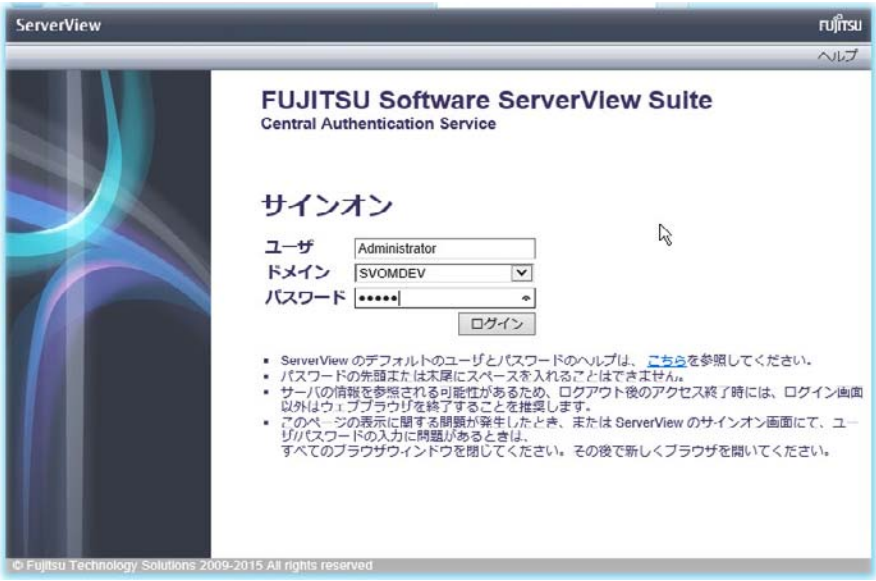


図 10: Central Authentication Service のログインウィンドウ

このウィンドウで、Operations Manager の使用権限を付与されている ID のユーザ名とパスワードを入力します。「Domain」オプションは、統一された RBAC 管理が有効な場合のみ表示されます。

デフォルトでは、次の役割を持つ 4 種類のユーザ名があります。

– 「**Administrator**」（ロール 「**Administrator**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）
– 「**Operator**」（ロール 「**Operator**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）
– 「**Monitor**」（ロール 「**Monitor**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）
– 「**UserManager**」（ロール 「**UserAdministrator**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）

ロールベースのユーザ管理についての詳細は、『ServerView でのユーザ管理』ユーザガイドを参照してください。

統一された RBAC 管理が有効で「Domain」オプションが表示される場合、ユーザアカウントの認証ドメインを選択します。

– SERVERVIEW : ApacheDS ドメインの名前。
– **ドメイン** : 外部ディレクトリサービス（Active Directory など）のドメイン名。実際に表示されるドメイン名は、Operations Manager のセットアップ時に指定されています。

Web アドレスでのログイン情報の直接入力

Web アドレスから ServerView Operations Manager を開始する場合、URL を使用して直接アクセスデータを入力できます。ServerView Operations Manager に Web ブラウザでアクセスする際に、以下のように**ユーザ名**と**パスワード**をアドレスに含めることで、直接アクセスできるようになります。

例

```
https://<system_name>.<domain_name>:3170/sv_www.html?
Lang=ja&username=administrator&password=admin

https://<system_name>.<domain_name>:3170/ServerView/
sv_www.html?username=operator&password=admin
```

username と **password** パラメータを URL に渡すことで、認証が行われます。Central Authentication Service がそれらの 2 つのパラメータを URL で検出すると、それにより認証情報を確認しようとします。認証に成功すると、ログイン画面が表示されずに画面が表示されます。

認証に失敗すると、通常通りログイン画面が表示され、ユーザ名とパスワードが求められます。

セキュリティ上の理由から、セキュアでない接続（http）に絶対にユーザのアクセスの詳細情報を入力しないでください。

3.2 ServerView Operations Manager のスタートページ

ServerView Operations Manager を起動すると、次のスタートページが表示されます。

図 11: スタートページ

ロールに応じて、ServerView Operations Manager のすべての機能または一部の機能を使用できます。使用が許可されていない権限は無効（グレー表示）になります。

各ロールで使用できる機能の概要については、『ServerView でのユーザ管理』ユーザガイドを参照してください。

Web ブラウザのタイトルバーには、起動した ServerView Operations Manager のコンポーネント（スタートページには「**ServerView Operations Manager**」、または「**サーバリスト**」など）と、ServerView Operations Manager がインストールされている管理サーバの名前が表示されます。

Web ブラウザまたは管理サーバのセキュリティ設定によっては、現在のウィンドウの URL がタイトルの代わりに表示されることがあります。

インストール後に初めて ServerView Operations Manager を管理者として起動すると、基本設定ウィザードが自動的に起動します。このウィザードに従って、ServerView Operations Manager を使用するための初期設定を行います。

– 必要な要件を満たしているかどうかを確認します。
– サーバブラウザを設定します（156 ページ の「オブジェクトの定義と追加」の項 を参照）。
– 管理対象サーバのユーザ / パスワードの一覧を作成します（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章 を参照）。
– イベント管理の基本設定を行います（ServerView イベントマネージャのマニュアルをご覧ください）。この設定を行うには、管理用サーバ に ServerView イベントマネージャがインストールされている必要があります。
– アップデート管理の基本設定を行います（ServerView アップデートマネージャのマニュアルをご覧ください）。この設定を行うには、管理用サーバに ServerView アップデートマネージャ がインストールされている必要があります。
– パフォーマンス監視およびしきい値管理を有効または無効にします（ServerView スレッシュホールドマネージャ のマニュアルをご覧ください)。

次回以降、ServerView Operations Manager の起動時に基本設定ウィザードを表示しないようにするには、基本設定ウィザードのスタート画面に表示される「**次回起動時にこのウィザードを自動的に表示しない**」にチェックを付けます。後でこのウィザードを表示したいときは、ServerView Operations Manager の**管理者設定**メニューからいつでも表示できます。

詳細は、基本設定ウィザードのユーザガイドを参照してください。

Operations Manager の起動時に Java からのセキュリティ警告が表示されたら、「**いいえ**」をクリックして無視できます。今後このようなメッセージが表示されないようにする方法は、『ServerView Operations Manager Installation Guide for Windows』に記載してあります。

スタートページを使用して、ServerView Operations Manager の各コンポーネントを起動できます。

ServerView Operations Manager のサーバリストメインウィンドウを開くには、**サーバリスト**の下にある**サーバリスト**リンクをクリックします。

3.3 ServerView Operations Manager のメインウィンドウ

起動画面から**サーバリスト**を起動すると、ServerView Operations Manager のメインウィンドウにはサーバリストが表示されます。

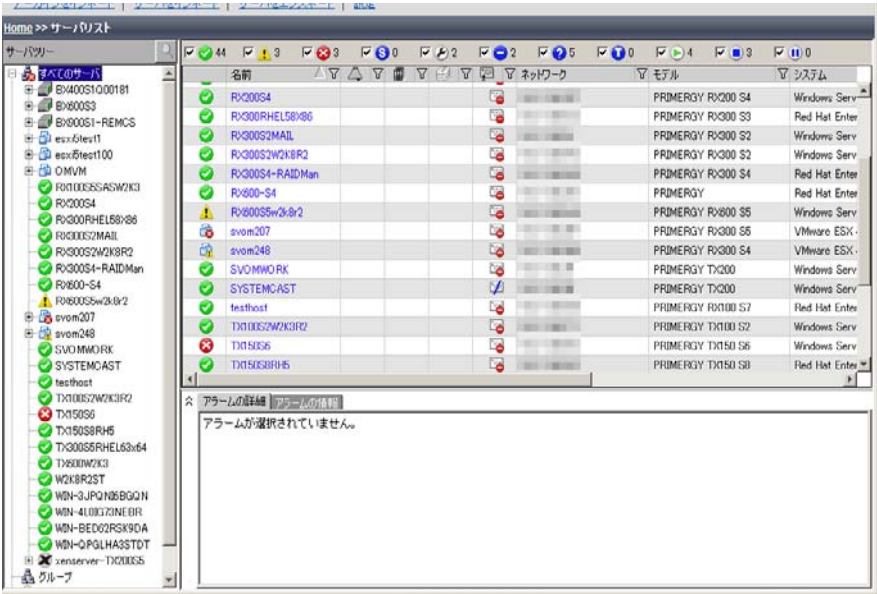


図 12: ServerView Operations Manager のメインウィンドウ

ServerView Operations Manager のメインウィンドウには、登録済みのサーバと定義されたグループがすべて一覧表示されます。この画面が実質的にすべての管理機能の出発点になります。

ServerView Operations Manager のメインウィンドウは、サーバリストとイベント管理のコンポーネントであるアラームモニタを表示します。一覧セクションには登録済みのサーバや受信したアラームエントリが一覧表示されます。

また、画面左のナビゲーションセクションには、すべてのサーバとサーバグループがツリー形式で一覧表示されます。画面下部の情報セクションには、アラームの詳しい内容が表示されます。ServerView Operations Manager メインウィンドウのメニューバー（「**サーバリスト**」または「**イベント管理**」–「**アラームモニタ**」）で機能を選択します。

ServerView Operations Manager のメインウィンドウは 5 つのセクションに分かれています。

- ログインすると、ログイン時に使用したユーザ名がタイトルバーに表示されます。また、「**ログアウト**」リンクも表示されます。これをクリックすると、ログアウトできます。
- タイトルバー下のメニューバーを使用して、次の ServerView Operations Manager の機能の間を移動できます。
  - サーバリスト
  - 管理者設定
  - サーバデータ管理
  - イベント管理
  - サーバ監視
  - アップデート管理
  - セキュリティ（ApacheDS がディレクトリサービスとして使用されている場合のみ）

  メニューによって異なるメニュー項目が、メニューバーの下のバーに表示されます。

  メニューバーのメニューについて、詳しくは、82 ページ の「メニューバーのメニュー」の項をご覧ください。

- 左側のセクションにはツリー形式でサーバとサーバグループが表示されます。ここで右側に表示するセクションを選択します。

  マウスポインタをファイルツリー内のサーバノード上に移動させると、ツールチップが表示され、ノードのモデルが表示されます。ウィンドウが小さくてサーバ名全体が表示されない場合は、1 行目にサーバ名、2 行目にモデルが表示されます。仮想化グループの場合、ツールチップには仮想化のタイプ（VMware、Hyper-V、Xen / Citrix XenServer）が表示されます。

  サーバツリーバーの右側には**検索**ボタンがあります。このボタンを使用して、特定のプロパティを持つサーバを検索できます。**検索**ボタンをクリックすると、以下の「**検索ダイアログ**」が開きます。

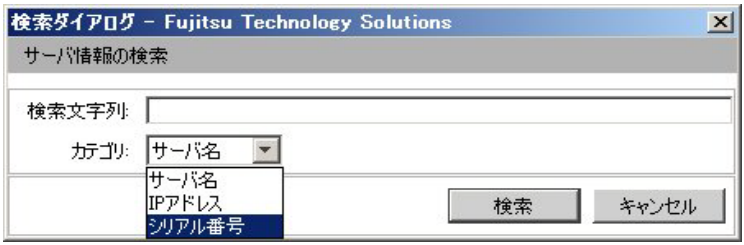


図 13: 「検索ダイアログ」ウィンドウ

「**検索文字列**」フィールドに検索対象の文字列を入力できます。ワイルドカードとしてアスタリスク「*」と疑問符「?」を使用できます。

「**カテゴリ**」リストボックスで、検索するサーバプロパティを選択できます。以下のプロパティから選択できます。

– サーバ名 :

  すべてのサーバ名が検索されます。

– IP アドレス :

  サーバに接続されているすべての IP アドレスが検索されます。これには、サーバの参照できるアドレスのみではなく、内部アドレスも含まれます。

– シリアル番号 :

  すべてのサーバのシリアル番号が検索されます。

「**検索**」ボタンを使用して検索を開始し、「**キャンセル**」ボタンで検索処理を停止させます。

結果が出力されたら、一時的なグループが作成されます。または、エラーメッセージが表示されます。

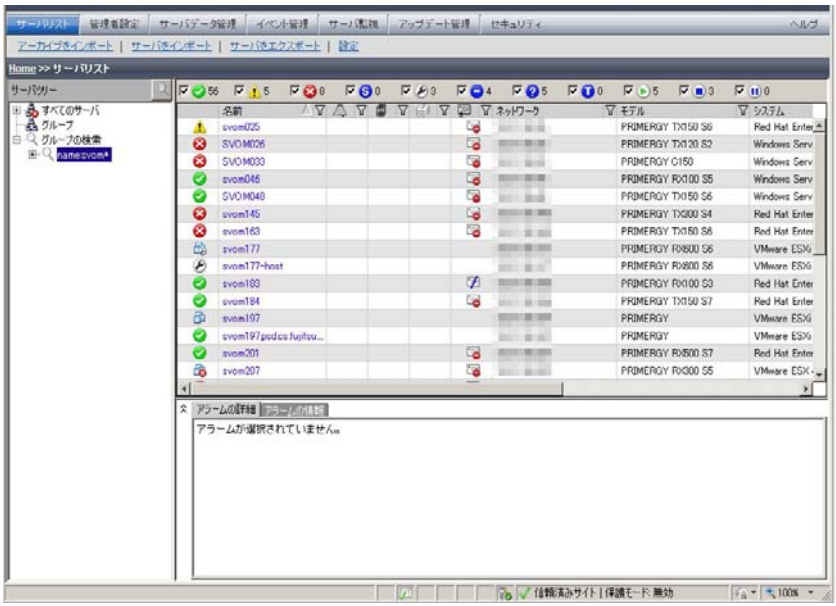


図 14: 「グループの検索」ウィンドウ

グループの名前は、検索カテゴリと検索文字列を表します。

「**グループの検索**」の下のすべてのグループは一時的なもので、データベースに保存されていません。したがって、これらのグループはサーバリストを閉じると失われます。

「**グループの検索**」のコンテキストメニューの項目は以下のように減少しています。

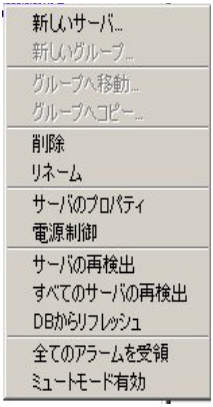


図 15: 「グループの検索」のコンテキストメニュー

- ウィンドウの右上のセクションには、監視対象のサーバの一覧が表示されます（メニュー項目「**サーバリスト**」）。

  右側セクションのステータスバーにあるアイコンは、特定の状態にあるサーバの数を示します。サーバリストに表示したい状態の横のチェックボックスにチェックを入れます。サーバリストに表示する対象のサーバに対して、サーバの状態をクリックします（管理可能ではないサーバのみ）。

  設定されたサーバすべてがこのステータスバー下のサーバリストに出力されます。このリストに次の情報が含まれます。

  – ステータスアイコンとシステムの名前
  – サーバの状態 / イベントに関する情報を示す各アイコン
  – サーバの IP アドレス
  – サーバのモデルとインストールされた OS
  – サーバのシリアル番号
  – 「**グループ**」の下の、サーバのグループメンバーシップ
  – 各サーバについてのユーザ定義のコメント（「**ローカルノート**」の下）
  – 「**利用可能なプロトコル**」の、ServerView Agentless Service が搭載されたサーバに提供される SNMP または IPMI プロトコル

サーバリストのヘッダ行の任意の列をクリックすることで、サーバリストの情報を並べ替えることができます。選択した列に応じて、エントリはアルファベット順、数値、またはアイコンの順に並べ替えられます。

アイコンについて、詳しくは、98 ページ の「サーバリストウィンドウのアイコン」の項をご覧ください。

「**サーバリスト**」ウィンドウ内のカラムの幅と順序は、個別に調節できます。「**...**」という文字は、テキストがカラム内に収まりきれていないことを示しています。

「**サーバリスト**」ウィンドウは、サーバリストを編集するためのコンテキストメニューを提供します。ここでは、次のようなことが実行できます。

- 新しいサーバを定義し、サーバリストに追加する
- サーバをユーザ定義のサーバグループにコピーする
- サーバリストからサーバを削除する
- 特定の ServerView 機能にすばやくアクセスする（例：アーカイブデータの追加またはサーバアラームの無視）

コンテキストメニューについて、詳しくは、88 ページ の「サーバリストウィンドウのコンテキストメニュー」の項をご覧ください。

アラームアイコン（アラームベル）をクリックするか、**「イベント管理」–「アラームモニタ」**を選択してアラームモニタ機能を選択する場合、選択されたサーバやサーバグループのアラームリストがこのセクションに表示されます。アラームリストについて詳しくは、『ServerView イベントマネージャ』のユーザガイドをご覧ください。

- ウィンドウの右下のセクションには、サーバリストで選択されたサーバからのアラームに関する情報を表示できます。サーバリストでは 2 つのアラームモニタのタブに情報が表示されます。
  - 「**アラームの詳細**」タブ - サーバリストで選択されたアラームの簡単な説明が表示されます。
  - 「**アラームの情報**」タブ - MIB に格納されるようなアラームの詳しい内容が表示されます。最も重要度の高い最新のアラームが表示されます。また、サーバに対する他のアラーム情報もアラームモニタで見ることができます。これらのアラームは、日付が古い場合や、重要度が低い場合もあります。

  アラームモニタに切り替えると、このセクションに「**Server Information**」タブが追加で表示されます。このタブには、サーバリストで選択されたアラームが発生したサーバの情報が表示されます。詳細は、イベントマネージャをご覧ください。

この表示領域は必要に応じて開いたり閉じたりできます。

3.4 ServerView Operations Manager の終了

ServerView Operations Manager は、タイトルバーの「**ログアウト**」を使用して終了します。

- 「**ログアウト**」リンクをクリックします。ログアウトプロセスに関する情報が表示されているウィンドウが開きます。
- 「**OK**」をクリックして、このウィンドウを確定します。自身のユーザ名で開かれている ServerView Suite のウィンドウがすべて閉じられます。

– 自身のユーザ名で開かれている ServerView Suite のウィンドウがすべて閉じられたことを、ログアウト後に必ず確認してください。

– セキュリティ上の理由から、ログアウト後は Web ブラウザを一旦閉じてください。

3.5 プロパティウィンドウ

ServerView Operations Manager には、次の種類のプロパティウィンドウがあり、これによりオブジェクトのパラメータを設定できます（サーバ、ブレードサーバ、RSB、グループパラメータなど）。

– 新しいシステム（サーバ、クラスタ、ブレードサーバなど）を定義したい場合は、「**サーバブラウザ**」ウィンドウを使用します。

– 既知のシステムのパラメータを表示、編集したい場合は、「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」ウィンドウを使用します。

– システム監視を担当しているサーバエージェントのパラメータを表示、編集したい場合は、「**ASR プロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウを使用します。

これらのウィンドウには複数のタブがあり、それぞれのタブに表示、設定されるパラメータがあります。パラメータごとに異なるタイプのタブがあります（72 ページ の「プロパティウィンドウ」の項を参照）。プロパティウィンドウにはいろいろなボタンがあります。これらのボタンの目的については、74 ページ の「サーバのプロパティウィンドウ内のボタン」の項をご覧ください。

プロパティウィンドウについては、以下で詳しく説明します。

「サーバブラウザ」プロパティウィンドウ

「**サーバブラウザ**」プロパティウィンドウを開きます。

– メニュー**「管理者設定」「サーバブラウザ」**

– サーバリストのコンテキストメニューから「**新しいサーバ**」を選択する

プロパティウィンドウでは、新しいサーバを定義し、サーバリストに追加できます。タブを使用して、新規サーバのパラメータを定義できます。完了したら、「**適用**」をクリックします。

「サーバのプロパティ」プロパティウィンドウ

サーバ、サーバブレード、クラスタに対する「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウは次の方法で開きます。

► サーバリストで、1 台または複数のサーバ、サーバブレード、クラスタを選択、またはグループを 1 つ選択します。次にコンテキストメニューから「**サーバのプロパティ**」を選択します。

ブレードサーバに対する「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウは次の方法で開きます。

► サーバリストからブレードサーバを 1 台選択し、コンテキストメニューから「**サーバのプロパティ**」を選択します。

「**サーバリスト**」ウィンドウの左側のセクション（ファイルツリー）でブレードサーバを選択した場合は、このブレードサーバに搭載されたすべてのサーバブレードが「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウに表示されます。「**サーバリスト**」ウィンドウの右にある一覧でブレードサーバを選択した場合は、ブレードサーバのみが表示されます。

PRIMEQUEST 筐体および PRIMEQUEST の「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウは、次の方法で開きます。

► 1 つまたは複数の PRIMEQUEST 筐体または PRIMEQUEST パーティションシステムをサーバリストから選択するか、グループを 1 つ選択して、コンテキストメニューから「**サーバのプロパティ**」を選択します。

「**サーバリスト**」ウィンドウの左側のセクション（ファイルツリー）で PRIMEQUEST 筐体を選択した場合は、この PRIMEQUEST 筐体に搭載された PRIMEQUEST パーティションすべてが「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウに表示されます。「**サーバリスト**」ウィンドウの右側にある一覧表で PRIMEQUEST 筐体を選択した場合は、PRIMEQUEST 筐体のみが表示されます。

サーバリストでの選択の状態により、サーバリスト内のすべてのサーバ（「**すべてのサーバ**」を選択した場合）、または選択したサーバグループ内のサーバが「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウの右側のカラムに表示されます。一覧の先頭のサーバがデフォルトで選択状態になります。このサーバの値が各タブに表示されます。

プロパティウィンドウの左下には「**全て選択**」ボタンがあります。「**全て選択**」を選択すると、一覧表示されたサーバがすべて強調表示されます。そして、「**全て選択**」ボタンの名前が「**全て非選択**」ボタンに変わります。これをクリックすると強調表示されたサーバの選択をすべて解除できます。「**全て選択**」ボタンは「**サーバのアドレス**」タブ、「**リモートサービスボード (RSB)**」タブ、および「**BMC**」タブでは無効です。これらのタブは、個々のサーバごとに定義する必要があるためです。

タブには、右側のカラムで強調表示されているサーバに対する値が表示されます。

「**サーバのプロパティ**」プロパティウィンドウのタブ内の値を自由に変更し、その値を適用するサーバを選択できます。値を保存するには「**適用**」をクリックします。

「**適用**」をクリックすると、選択されたサーバへのログインを試みます。パスワードを入力せずに設定を行えるようにサーバが設定されている場合や、「**ログイン**」タブにサーバの正しいパスワードをすでに保存していて、ログインが正常に行われた場合は、値が設定されます。サーバでログインを正常に行えなかった場合は、「**ログイン**」ダイアログボックスが表示され、値を設定できます。値の設定中にエラーが発生した場合は、メッセージウィンドウが表示されます。

3.6 サーバのプロパティウィンドウ内のボタン

OK ボタン

「**OK**」ボタンをクリックすると、現在タブに表示されている値がすべて選択サーバに対して適用されます。ダイアログボックスは閉じます。

適用ボタン

「**適用**」ボタンをクリックすると、その時点でタブに表示されている値がすべての選択サーバに対して適用されます。ダイアログボックスは開いたままで、さらに設定を行えます。

閉じるボタン

このボタンをクリックすると、ダイアログボックスが閉じてサーバの設定は変更されません。

リセットボタン

「**リセット**」ボタンをクリックすると、行った変更が取り消され、設定は「適用」ボタンを押した直後の状態に戻ります。

全て選択ボタン

すべてのサーバを選択したい場合にこのボタンをクリックします。「**適用**」ボタンをクリックしたときにすべてのサーバが選択されている場合は、その時点でプロパティウィンドウに表示されている値がすべてのサーバに対して適用されます。

すべてのサーバを選択すると、このボタンの名前は「**全て非選択**」に変わります。このボタンをクリックすると、すべてのサーバの選択を解除できます。この状態で「**適用**」ボタンをクリックすると、「**サーバが選択されていません**」というエラーメッセージが出力されます。サーバの値は変更されません。

ヘルプボタン

現在表示されているタブの使用方法についての情報が表示されます。

3.7 サーバのプロパティウィンドウ内のタブ

タブでは、サーバに対して値を設定できます。同時に複数のタブは編集できません。

現在のページの値を変更し、「**適用**」をクリックせずに別のページに移動しようとすると、値を適用するかどうかを聞かれます。

「**閉じる**」ボタンをクリックすると、プロパティウィンドウは閉じます。変更を行っても、「**適用**」をクリックしてこれらを確定しない場合、値は適用されません。変更は破棄されます。

以下に、各プロパティウィンドウでどのタブが利用できるかの概要を示します。

プロパティウィンドウ	タブ
サーバブラウザ	サーバのアドレス、ネットワーク /SNMP、リモートサービスボード (RSB)、ローカルノート
サーバのプロパティ < サーバ名 >	サーバのアドレス、ネットワーク /SNMP、CIM、ローカルノート、ログイン、リモートサービスボード、BCM **BMC/iRMC**: サーバのアドレス、ネットワーク /SNMP、ローカルノート **TCP/IP デバイス** : サーバのアドレス、ネットワーク /SNMP、ローカルノート、TCP/IP アプリケーション

表 4: プロパティウィンドウとタブ

BMC タブ

このタブでは、BMC の IP アドレスの入力または変更を行えます。

「**BMC のネットワークアドレス設定**」で、該当する BMC で使用される IP アドレスを選択できます。「**指定可能なアドレス**」には、選択できるすべてのアドレスの一覧が表示されます。常にこのアドレスを使用する場合は、「**BMC にこのアドレスをいつも使用する**」を選択します。

「**BMC Network Address**」では、アドレスを明示的に指定できます。IP アドレスの形式を選択リストから選択できます（「**IPv4**」または「**IPv6**」）。

「**接続テスト**」ボタンを使用し、In-band 接続（プライマリアドレス）と Out-of-band 接続（セカンダリアドレス）を介したサーバへの接続をテストすることができます。

サーバブレードの場合、「**接続テスト**」ダイアログの In-band 接続を介してサーバブレードとの接続をテストし、Out-of-band 接続を介してブレードサーバとの接続をテストします。

ブレードサーバと BladeFrame システムの場合、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

PRIMEQUEST 筐体と PRIMEQUEST パーティションシステムの場合は、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

このタブは「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウにあります。

CIM タブ

このタブでは、CIM プロバイダをサポートするサーバでアラームのサブスクリプションを作成する際に使用するアドレスを、管理および設定できます。

最初のアドレス（**サブスクリプションアドレス**）は、この VMware ESXi サーバで Operations Manager が現在使用している CIM サブスクリプションアドレスです。これは通常、Operations Manager の IP アドレスです。CIM に複数の LAN インタフェースがある場合、すべてのアドレスセグメントをチェックして ESXi アドレスに最適なアドレスが Operations Manager によって自動的に検出されます。これは現在、IPv4 アドレスのみ機能します。

2 番目のアドレス（**ユーザのサブスクリプションアドレス**）は、ユーザ定義の CIM サブスクリプションアドレスです。このフィールドは編集可能です。CIM サブスクリプションアドレスは、CMS によってこの VMware ESXi サーバに使用されます。

このタブは CIM プロバイダを今後サポートするその他のサーバでも使用できます。

このタブは**サーバのプロパティ < サーバ名 >** プロパティウィンドウにあります。

ローカルノートタブ

このタブではローカルノートを入力できます。ローカルノートがサーバリストに追加され、リスト内でサーバをより早く特定するのに役立ちます。

このタブは「**サーバブラウザ**」プロパティウィンドウと「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウにあります。

ログインタブ

このタブでは、設定リクエストをサーバに送信する場合に使用する「**ユーザ名**」と「**パスワード**」を定義できます。またパスワードを設定の変更のたびに問い合わせるか、プログラム起動後の最初の修正時にのみ行うかも指定します。

このタブは「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウにあります。

ネットワーク /SNMP タブ

このタブでは、サーバのネットワーク操作に対するパラメータを設定できます。

次のパラメータが定義できます。
接続ポート、コミュニティ文字列、ポーリング間隔、タイムアウト、接続状態変更トラップ

このタブは「**サーバブラウザ**」プロパティウィンドウと「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウにあります。

重要

- コミュニティ名には半角英数字を使用してください。特殊文字（" # & ~ | \ + * ? / : など）は使用できません。
- 「**接続状態変更後のトラップを受信する**」が有効の場合、監視するサーバの状態が変化すると、次のようなトラップが送信されます。
  - サーバ監視可のとき

    「**Server changed state**」(The server < サーバ名 > has changed its state to **snmpOK** or **OK**)
  - サーバ監視不可のとき

    「**Server changed state**」(The server < サーバ名 > has changed its state to **notmanageble**)

  デフォルト設定は「**有効**」で、管理対象サーバの接続ステータスが ServerView 管理コンソールの起動時から変更されている場合、ポーリング間隔は 2 つで、トラップはありません。
- ネットワークやサーバの負荷が高い場合は、**ポーリング間隔**、**タイムアウト**、および **Refresh Delay** を変更することで改善できます。

リモートサービスボード（RSB）タブ

RSB がインストールされていると、このタブにセカンダリチャネルのサーバ名、コミュニティ、IP アドレスが表示されます。「**接続テスト**」ボタンをクリックすると、RSB への接続をテストできます。

RSB S2 では、テストトラップはサポートされていません。

プライマリチャネルを介してサーバに接続できない場合、セカンダリチャネルのサーバ名と IP アドレスを入力できます。サーバに再び接続できるようになると、自動的に再度プライマリチャネルを使用します。

「**設定**」をクリックすると、Web ブラウザが起動し、RSB を設定できます。

このタブは「**サーバブラウザ**」プロパティウィンドウと「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウにあります。

サーバのアドレス タブ（サーバブラウザ プロパティウィンドウでの操作）

このタブでは、サーバの IP アドレスを検索したり、または IP アドレスからサーバを検索したりできます。

「**IP アドレス**」リストから、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスのどちらでサーバを検索したいかを指定します。IP アドレスフィールドに IP アドレスを入力するか、テキストフィールドに文字列で入力できます。「**文字列へ**」ボタンと「**IP へ**」ボタンを使用すると、入力したものを文字列や IP アドレスに変換できます。

IPv6 アドレスでは、「**検索**」ボタンを使用して他のエントリを検索することはできません。

検索を開始するには、「**検索**」ボタンを使用します。In-band 接続（プライマリアドレス）と Out-of-band 接続 (セカンダリアドレス) を介してサーバへの接続をテストするには、「**テスト**」ボタンを使用します。

ブレードサーバの場合、接続テストダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

PRIMEQUEST 筐体と PRIMEQUEST パーティションシステムの場合は、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

サーバのアドレス タブ（サーバのプロパティ < サーバ名 > プロパティウィンドウでの操作）

このタブではサーバの IP アドレスを入力できます。「**アドレス**」リストから選択して、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスのどちらを入力したいかを指定します。

サーバブレードに対して、「**ブレードのネットワークアクセス設定**」で固定 IP アドレスを設定できます。このためには、「**Possible Addresses**」リストからサーバブレードに対する IP アドレスを選択します。MMB から複数の IP アドレスが指定されている場合、固定アドレスを定義する必要があります。

「**接続テスト**」ボタンを使用し、In-band 接続（プライマリアドレス）と Out-of-band 接続（セカンダリアドレス）を介したサーバへの接続をテストすることができます。

サーバブレードの場合、「**接続テスト**」ダイアログの In-band 接続を介してサーバブレードとの接続をテストし、Out-of-band 接続を介してブレードサーバとの接続をテストします。

ブレードサーバと BladeFrame システムの場合、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

PRIMEQUEST 筐体と PRIMEQUEST パーティションシステムの場合は、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

TCP アプリケーションタブ

このタブでは、TCP/IP デバイスの Web アプリケーション（URL）と TCP/IP デバイスの ID 番号を指定できます。

このタブは「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウにあります。

3.8 メニュー

次のセクションでは、Operations Manager で利用できるメニューを説明します。

– メニューバーのメニュー
– 「**サーバリスト**」ウィンドウのコンテキストメニュー
– 「**ServerView [サーバ名]**」ウィンドウのメニュー
– **ストレージ情報**ウィンドウのメニュー
– 「**PRIMEQUEST ServerView [chassis_name]**」ウィンドウのメニュー
– 「**PRIMEQUEST Partition ServerView**」ウィンドウのメニュー

ログインに使用したユーザ名によって使用できる機能は異なります。

デフォルトでは、次の役割を持つ 4 種類のユーザ名があります。

– 「**Administrator**」（役割 「**Administrator**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）
– 「**Operator**」（役割 「**Operator**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）
– 「**Monitor**（役割 「**Monitor**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）
– 「**UserManager**」（役割 「**UserAdministrator**」）（デフォルトパスワード : 「**admin**」）

ロール（さらに厳密に言えば、ロールに割り当てられている権限）に応じて、ServerView Operations Manager のすべての機能または一部の機能を使用できます。管理者はユーザ管理以外のすべての機能を使用できますが、モニタが使用できる機能は最小限です。

ロールが原因で使用できない機能は無効（グレー色表示）になります。すべての機能について下記に説明します。

– メニュー項目の意味と機能の詳細は、ヘルプテキストで参照できます。
– 役割ベースのユーザ管理についての詳細は、『ServerView でのユーザ管理』ユーザガイドを参照してください。

3.8.1 メニューバーのメニュー

サーバリスト

「**サーバリスト**」ウィンドウでは、「**サーバリスト**」の以下のメニュー項目でサーバリストを管理できます。

「アーカイブをインポート」	アーカイブデータをインポートします。
「サーバをインポート」	CSV または XML ファイル形式のサーバリスト情報をインポートします。
「サーバのエクスポート」	サーバリストをエクスポートします。
「設定」	サーバリストの自動更新を有効にし、希望の更新間隔を設定します。 Advanced Video Redirection（AVR）を起動するには、Java アプレットを設定します。

表 5: サーバリストメニューのメニュー項目

管理者設定

「サーバブラウザ」	「サーバブラウザ」プロパティウィンドウを開きます。このウィンドウは、新しいサーバを定義し、サーバリストに追加します。
「サーバ設定」	ServerView Configuration Manager を起動します。監視対象のサーバに対してシステム依存の設定を定義できます。
「ユーザ / パスワード」	ユーザ / パスワードの一覧を作成します。
「単位設定」	温度の単位を設定します。
「基本設定ウィザード」	ServerView Operations Manager の運用の基本設定を行う基本設定ウィザードを起動します。 基本設定ウィザードについて、詳しくは、『基本設定ウィザード』ユーザガイドをご覧ください。

表 6: 管理者設定メニューのメニュー項目

サーバデータ管理

「アーカイブマネージャ」	アーカイブマネージャを起動します。アーカイブマネージャにより、1 台または複数のサーバに対するアーカイブジョブを作成し、アーカイブデータを作成、比較します。 アーカイブマネージャについて、詳しくは、アーカイブマネージャのマニュアルをご覧ください。
「インベントリマネージャ」	インベントリマネージャを起動し、指定したデータの収集およびその ServerView データベース内での保存を管理します。このデータに基づいたレポート作成や、グラフ形式での表示、さまざまな出力フォー マットでの定期的なエクスポートが可能です。 インベントリマネージャについて、詳しくは、インベントリマネージャのマニュアルをご覧ください。

表 7: サーバデータ管理メニューのメニュー項目

デプロイメント

「デプロイメントマネージャ」	デプロイメントマネージャソフトウェアが管理用サーバにインストールされている場合、これを起動します。デプロイメントマネージャにより、時刻を指定した、複数の PRIMERGY の自動インストールが行えます。 デプロイメントマネージャについて、詳しくは、デプロイメントマネージャのマニュアルをご覧ください。
「インストレーションマネージャ」	管理用サーバにインストレーションマネージャソフトウェアがインストールされている場合、これを起動します。インストレーションマネージャによりサーバをセットアップし OS ソフトウェアと管理ソフトウェアをインストールできます。 インストレーションマネージャについて、詳しくは、インストレーションマネージャのマニュアルをご覧ください。

表 8: デプロイメントメニューのメニュー項目

「**デプロイメント**」メニューはデプロイメントマネージャまたはインストレーションマネージャが管理用サーバにインストールされている場合のみ利用できます。

イベント管理

「アラームモニタ」	受信したすべてのトラップを表示するアラームモニタを起動します。アラームモニタでは、表示のフィルタリングや、トラップの詳細を確認することも可能です。詳しくは、「ServerView イベントマネージャ」のマニュアルをご覧ください。
「アラーム設定」	アラーム設定コンポーネントを起動します。受信するアラームメッセージの処理を設定できます。詳しくは、「ServerView イベントマネージャ」のマニュアルをご覧ください。
「スレッシュホールドマネージャ」	スレッシュホールドマネージャを起動します。管理対象サーバの各種リソースのパフォーマンスに関して、しきい値を設定し、監視することができます。詳しくは、スレッシュホールドマネージャのマニュアルをご覧ください。
「MIB インテグレータ」	MIB Manager を開始します。これによって、外部 MIB ファイルをイベントマネージャに統合できます。MIB Manager について詳しくは、『ServerView Event Manager』のユーザガイドをご覧ください。

表 9: イベント管理メニューのメニュー項目

サーバ監視

「パフォーマンスマネージャ」	パフォーマンスマネージャを起動します。特定のサーバに対して各種サーバパラメータの長期的な監視を行えます。パフォーマンスマネージャについて、詳しくは、パフォーマンスマネージャのマニュアルをご覧ください。
「パワーモニタ」	パワーモニタを起動します。サーバやサーバブレードの電力消費の値を表示できます。

表 10: サーバ監視メニューのメニュー項目

アップデート管理メニュー

「アップデートマネージャ」	アップデートマネージャを起動します。ファームウェア、BIOS、ドライバ、ServerView エージェント、ServerView アップデートエージェントを、ネットワークを経由して更新できます。 このメニュー項目は ServerView アップデートマネージャが管理用サーバにインストールされている場合のみ利用できます。 リポジトリマネージャについて、詳しくは、ServerView Update Management のユーザガイドをご覧ください。
「リポジトリマネージャ」	リポジトリマネージャを起動します。アップデートリポジトリを管理できます。 このメニュー項目は ServerView アップデートマネージャが管理用サーバにインストールされている場合のみ利用できます。 ServerView リポジトリマネージャについて、詳しくは、ServerView Update Management のユーザガイドをご覧ください。
「ダウンロードマネージャ」	ダウンロードマネージャを起動します。低レベルのソフトウェアコンポーネント（BIOS、ファームウェアなど）の情報や更新ファイルを富士通 Web サーバから自動的にダウンロードします。 詳細については、ServerView Update Management のユーザガイドを参照してください。
「設定 」	アップデート管理に対する全般的なパラメータを設定するダイアログを起動します。 このメニュー項目は ServerView アップデートマネージャが管理用サーバにインストールされている場合のみ利用できます。 詳細については、ServerView Update Management のユーザガイドを参照してください。

表 11: アップデート管理メニューのメニュー項目

ネットワーク管理

「ファブリックマネージャ」	ServerView Fabric Manager を起動して、コンバージドファブリックの監視と、ネットワーク仮想化用の仮想ファブリックの作成ができます。 ファブリックマネージャについて詳しくは、『Fabric Manager』のユーザガイドをご覧ください。
「仮想 IO マネージャ」	管理用サーバに ServerView Virtual-IO Manager ソフトウェアがインストールされている 場合、これを起動します。仮想 IO マネージャにより、特別な接続モジュール（Intelligent Blade Panel (IBP) や I/O パラメータの仮想化など）を介した接続パスを設定できます。 仮想 IO マネージャについて詳しくは、『ServerView Virtual-IO Manager』のユーザガイドをご覧ください。

表 12: ネットワーク管理メニューのメニュー項目

「**ネットワーク管理**」メニューは仮想 IO マネージャが管理用サーバにインストールされている場合のみ利用できます。

セキュリティの設定

「ユーザ管理」	「ユーザ管理」ウィザードを起動し、ServerView Operations Manager が内部的に使用する ApacheDS ディレクトリサービスで特権ユーザが ServerView ユーザ管理を簡単に実行できるようにします。通常のユーザには、自分のパスワードの変更のみが許可されています。「ユーザ管理」ウィザードの詳細は、『ServerView でのユーザ管理』ユーザガイドおよび「ユーザ管理」ウィザードのオンラインヘルプを参照してください。

表 13: 「セキュリティ」メニューのメニュー項目

「**セキュリティ**」メニューは、ApacheDS がディレクトリサービスとして使用されている場合にのみ使用できます。

ヘルプ

「**ヘルプ**」のメニュー項目はウィンドウによって異なります。次の表では利用可能なメニュー項目をすべてあげます。

「目次」	ヘルプの目次を呼び出します。
「< ウィンドウ名 > のヘルプ」	ウィンドウに対応するヘルプ。
「この画面のヘルプ」	ウィンドウで選択された機能に対応するヘルプ。
「リンク」	ServerView Suite リンク集が開き、ServerView Suite サーバおよび PRIMERGY サーバに関する詳細情報を参照できます。
「バージョン情報」	ServerView Operations Manager のインストールバージョンを表示します。

表 14: ヘルプメニューのメニュー項目

3.8.2 サーバリストウィンドウのコンテキストメニュー

「**サーバリスト**」ウィンドウは、サーバリストを編集するためのコンテキストメニューを提供します。利用可能な機能は、選択していた機能により異なります。以下に利用可能なメニュー項目を示します。

「サーバ画面を開く」	「**ServerView [サーバ名]**」ウィンドウを開き、サーバデータを表示させます。
「マネジメント設定」	新規ウィンドウで PRIMEQUEST 管理設定の Web インタフェースを起動します。
「サーバをインポート」	選択したサーバグループにサーバをインポートします。
「サーバのエクスポート」	サーバをファイルにエクスポートします。
「新しいサーバ」	サーバリストに新規サーバを追加します。
「新しいグループ」	新規サーバグループを作成します。
「グループへコピー」	サーバリストで選択されたサーバをサーバグループにコピー、または選択されたサーバグループを他のグループにコピーします。
「グループへ移動」	選択したサーバまたはサーバグループを別のグループに移動します。
「リネーム」	選択したサーバグループの名前を変更します。
「削除」	選択したサーバまたはサーバグループを削除します。
「グループからの削除」	選択したサーバをサーバグループから削除します。
「サーバのプロパティ」	サーバパラメータを定義する「**サーバのプロパティ < サーバ名 >**」プロパティウィンドウを開きます。
「電源制御」	リモート管理ツールを起動します。BMC を搭載したサーバ、VMware、Citrix XenServer / Xen、KVM、Hyper-V をインストールしたサーバブレードおよびサーバで利用できます。
「ビデオリダイレクションの開始」	選択したサーバに対して Advanced Video Redirection（AVR）を開始します。AVR とシングルサインオンをサポートする iRMC が搭載されたサーバに対して利用できます。

表 15: サーバリストウィンドウのコンテキストメニューのメニュー項目

「接続テスト」	「接続テスト」ダイアログ（サーバ接続のテスト）を呼び出します。
「すべてアップデート」	サーバに対して新しいアップデートジョブを作成します。このメニュー項目は、アップデートステータスが許可されていて（警告、重大）、アップデートタイプがサポートされている場合のみ、使用できます。
「サーバの再検出」	選択したサーバのステータス、または選択したサーバグループのステータスを再検出します。
「すべてのサーバの再検出」	サーバグループ「すべてのサーバ」で、すべてのサーバのステータスを確認します。
「DB からリフレッシュ」	サーバのステータスを Web サーバ上のデータベースに基づいて更新します。
「アラームを受領」	選択したサーバに対するアラームアイコンをサーバリストから削除します。このメニュー項目は少なくとも 1 つの選択されたサーバからアラームを受信した場合のみ利用できます。
「全てのアラームを受領」	すべてのサーバに対するアラームアイコンをサーバリストから削除します。このメニュー項目は少なくとも 1 つのサーバからアラームを受信した場合のみ利用できます。
「ミュートモード有効」	選択サーバのアラームメッセージを抑止します。
「ミュートモード無効」	選択サーバのアラームメッセージの抑止を無効に設定します。
「アーカイブの削除」	アーカイブデータを削除します。 このメニュー項目はアーカイブデータがサーバに対して存在する場合のみ利用できます。
「今すぐアーカイブを取得」	選択したサーバ、または選択したサーバグループの管理可能なサーバのアーカイブデータを直ちに取得します。

表 15: サーバリストウィンドウのコンテキストメニューのメニュー項目

3.8.3 「シングルシステムビュー」ウィンドウのメニュー

以下の表では、「**シングルシステムビュー**」ウィンドウで利用可能なすべてのメニューとメニュー項目について説明します。選択したオブジェクトにより、使用できるメニューが異なります。

ブレードリストメニュー

「**ブレードリスト**」は、ブレードサーバに属するすべてのブレード（サーバブレード、マネジメントブレード、スイッチブレードなど）を一覧表示します。「**選択されたブレードの詳細**」で、この表で選択したブレードの詳しい情報を表示します。

このメニュー項目はブレードサーバが選択されている場合のみ利用できます。

システムステータス メニューまたは ブレードサーバステータス メニュー

「環境」	サーバ内の温度、冷却システム、ファン構成およびこれらのステータスに関する情報。
「外部記憶装置」	コントローラの情報。 メニュー項目「**ServerView RAID System**」を使って ServerView RAID Manager を起動します。
「電源」	電源の設定とステータスに関する情報。
「システムボード」	プロセッサ、メモリモジュール、システムボードの電圧、バスシステム、BIOS セルフテストの結果に関する情報。
「パフォーマンス」	管理対象サーバのさまざまなコンポーネント（プロセッサ、メモリ、ネットワーク、ストレージ）の容量および利用状況に関するパフォーマンス情報の詳細。
「ネットワーク」	EISA や PCI といった既存のバスシステムおよび接続されたコントローラとその機能に関する情報
「ドライバモニタ」	監視されるコンポーネントおよびイベントログの該当するイベントに関する情報。PRIMERGY サーバおよび PRIMEQUEST システムのサーバにのみ適用されます。

表 16: システムステータス メニューまたは ブレードサーバステータス メニュー

システム メニュー

「システム情報」	システム情報。
「エージェント情報」	SNMP エージェントの情報。
「オペレーティングシステム」	OS の情報。
「プロセス」	プロセスの情報。
「ファイルシステム」	ファイルシステムの情報。
「ディスクパーティション」	サーバのパーティションに関する情報。
「リソース」	ハードウェアコンポーネントによるオペレーションリソース（**「IRQ」**、**「I/O ポート」**、**「DMA」**、**「メモリ」**）の使用に関する情報を表示するタブを提供します。
「メンテナンス」	PRIMEQUEST の場合のみ **「メンテナンス」**のメニュー項目についての情報。 **「バッテリ情報」**、**「サーバプロパティ」**、**「起動オプション」**、**「リモートマネジメント」**、**「診断情報収集 (PrimeCollect)」**を含みます。

表 17: システムメニューのメニュー項目

メンテナンスメニュー

「バッテリ情報」	取り付けられているバッテリに関する情報。
「システムイベントログ」	ハードウェアに搭載されているシステムイベントログ (SEL) に記録されたメッセージを表示します。
「サーバのプロパティ」	サーバ設定を表示するためのタブ**「サーバのアドレス 」**、**「ネットワーク /SNMP 」**、**「CIM 」**、**「ローカルノート」**、**「ログイン 」**、**「リモートサービスボード (RSB)」**、**「BMC」**を提供します。
「ASR&R」	ASR サポートのタブ（**「冷却」**、**「温度」**、**「再起動」**、**「電源 ON/OFF」**、**「ウォッチドッグ設定」**）を提供します。
「起動オプション」	エラーとイベントログエントリに関する情報。

表 18: メンテナンスメニューのメニュー項目

「リモートマネジメント」	このメニューは**「リモートマネジメント」**ビューを提供します。管理されたノードのインストール済みハードウェアにより、関連するリモートマネジメントコンポーネントを、対応するボタン（例：**「RSB Manager」**、**「BMC 電源制御」**、**「iRMC Web」**）から起動できます。 リモートマネジメントコンポーネントについて、詳しくは、リモートマネジメントのマニュアルをご覧ください。 アーカイブデータで作業している場合、**「リモートマネジメント」**ビューにはリモートマネジメントに関する情報が表示されるのみで、各コンポーネントを起動することはできません。
「診断情報収集」（PrimeCollect）	PRIMERGY のインストール済みハードウェアとソフトウェアに関する情報の収集と保存。 このメニューは、Windows 用 ServerView エージェント V4.60.01 以降が PrimeCollect コンポーネントと共に管理対象サーバにインストールされている場合のみ利用できます。
「オンライン診断」	診断テスト用のタブ、**「既定のテスト」**、**「カスタムテスト」**、**「ステータス / 結果」**があります。 このメニューは、Windows 用 ServerView エージェント V4.40 以上が管理対象サーバにインストールされている場合にのみ、有効です。
「CSS」	CSS コンポーネントに関する情報。
「ブレードサーバービュー」	ブレードサーバの「ブレードサーバービュー」を起動します（サーバブレードでのみ表示）。
「マネジメントブレード設定」	新しいウィンドウで管理ブレード設定の Web インタフェースを起動します（サーバブレードでのみ表示）。

表 18: メンテナンスメニューのメニュー項目

仮想マシンメニュー

「物理マシン情報」	仮想ホストに関する情報。
「仮想マシン情報」	バーチャルマシンとその起動 / 休止方法に関する情報。

表 19: 仮想マシンメニューのメニュー項目

このメニューはサーバリストで仮想サーバを選択している場合のみ有効です。

3.8.3.1 ServerView <PRIMEQUEST_chassis_name> ウィンドウのメニュー

PRIMEQUEST リストメニュー

「**PRIMEQUEST リスト**」は PRIMEQUEST 筐体に搭載されたパーティションすべてを一覧表示します。「**選択した PRIMEQUEST の詳細**」では、選択した筐体の詳細を確認できます。

このメニュー項目は PRIMEQUEST 筐体を選択した場合のみ利用できます。

パーティションリストメニュー

「パーティションリスト」	選択した PRIMEQUEST 筐体のパーティションおよび未使用部分（空きプール）の情報。

表 20: パーティションリストメニューのメニュー項目

ストレージボリュームの情報

「ハードウェア構成」	ハードウェアコンポーネントの設定およびステータス情報。
「環境」	サーバの温度、電圧および冷却のステータス情報。
「電源」	電源の設定およびステータス情報。

表 21: サーバステータスメニューのメニュー項目

システム メニュー

「システム情報」	システム情報。

表 22: メニューのメニュー項目

メンテナンスメニュー

「サーバのプロパティ」	サーバ設定を表示するタブを提供します。**「サーバのアドレス」**タブ、**「ネットワーク /SNMP」**タブ、**「ローカルノート」**タブ、**「ログイン」**タブ、**「リモートサービスボード」**タブ、**「BMC」**タブ。
「マネジメント設定」	新規ウィンドウで PRIMEQUEST 管理設定の Web インタフェースを起動します。

表 23: メンテナンスメニューのメニュー項目

3.8.4 ストレージ情報ウィンドウのメニュー

メニュー説明

「ステータス」	ストレージサブシステムの全般的な情報とステータス。
「システム情報」	ストレージサブシステムのシステム情報。

表 24: コンフィグレーションのメニュー項目

RAID コントローラ - < コントローラ名 > メニュー

「RAID コントローラ」メニューには存在するすべての RAID コントローラに対して次の項目が表示されます。

「概要」	関連する RAID コントローラの全般的な情報。
「ポート一覧」	選択した RAID コントローラのポートに関する情報。

表 25: RAID コントローラメニューのメニュー項目

エンクロージャ メニュー

「**エンクロージャ**」メニューには選択したストレージサブシステムに対して次の項目が表示されます。

「概要」	ストレージサブシステムの筐体に関する情報。
「物理ディスク」	物理ハードディスクの情報。
「環境」	関連するストレージサブシステムの電源および冷却システムなどの情報。

表 26: エンクロージャメニューのメニュー項目

ストレージプールメニュー

「概要」	ストレージプールの情報。
「ストレージボリューム」	ストレージボリュームの情報。
「ホストマッピング」	論理ストレージボリュームへのサーバの割り当てに関する情報。

表 27: ストレージプールメニューのメニュー項目

3.8.5 「PRIMEQUEST Partition」ウィンドウのメニュー

ストレージボリュームの情報。

「システムボード」	論理ストレージボリュームへのサーバの割り当てに関する情報。
「IOBs」	I/O モジュールとその状態の一覧、および選択した I/O モジュールとその状態の詳細。
「環境」	PRIMEQUEST 筐体内の温度およびファンの状態に関する情報。
「外部記憶装置」	コントローラの情報。 メニュー項目「**ServerView RAID System**」を使って ServerView RAID Manager を起動します。
「電源」	ハウジング内の電源ユニットのステータスと場所に関する情報。
「BIOS セルフテスト」	BIOS セルフテストの結果を表示します。
「バスとアダプタ」	EISA や PCI といった既存のバスシステムおよび接続されたコントローラとその機能に関する情報。
「パフォーマンス」	管理対象サーバのさまざまなコンポーネント（プロセッサ、メモリ、ネットワーク、ストレージ）の容量および利用状況に関するパフォーマンス情報の詳細。
「ネットワーク」	ネットワーク構成とアダプタのステータスに関する情報。
「ドライバモニタ」	監視されるコンポーネントおよびイベントログの該当するイベントに関する情報。PRIMEQUEST システムのサーバにのみ適用されます。

表 28: ネットワーク構成とアダプタのステータスに関する情報。

システム メニュー

「システム情報」	システム情報。
「エージェント情報」	SNMP エージェントの情報。

表 29: システムメニューのメニュー項目

「オペレーティングシステム」	OS の情報。
「プロセス」	プロセスの情報。
「ファイルシステム」	ファイルシステムの情報。
「パーティション」	サーバのパーティションに関する情報。
「リソース」	ハードウェアコンポーネントの動作中リソースの使用率に関する情報を表示するタブを提供します。「**IRQ**」タブ、「**I/O ポート**」タブ、「**DMA**」タブ、および「**メモリ**」タブ

表 29: システムメニューのメニュー項目

メンテナンスメニュー

「バッテリ情報」	取り付けられているバッテリに関する情報。
「システムイベントログ」	エラーとイベントログエントリに関する情報。
「サーバのプロパティ」	サーバ設定を表示するタブを提供します。「**サーバのアドレス**」タブ、「**ネットワーク /SNMP**」タブ、「**ローカルノート**」タブ、「**ログイン**」タブ、「**リモートサービスボード**」タブ、「**BMC**」タブ。
「起動オプション」	エラーとイベントログエントリに関する情報。
「リモートマネジメント」	「**リモートマネジメント**」メニューでは、「**リモートマネジメント**」ビューを利用できます。管理ノードにインストールされているハードウェアに応じて、対応するボタンから関連するリモートマネジメントコンポーネントを開始できます（「**RSB Manager**」、「**BMC 電源制御**」、「**iRMC Web**」など）。 リモートマネジメントコンポーネントについて、詳しくは、リモートマネジメントのマニュアルをご覧ください。 アーカイブデータを操作している場合は、「**リモートマネジメント**」ビューにあるのは「**Offline Agent Information**」のみです。

表 30: メンテナンスメニューのメニュー項目

「診断情報収集」（PrimeCollect）	PRIMERGY のインストール済みハードウェアとソフトウェアに関する情報の収集と保存。 このメニューは、Windows 用 ServerView エージェント V4.60.01 以降が PrimeCollect コンポーネントと共に管理対象サーバにインストールされている場合のみ利用できます。
「オンライン診断」	診断テスト用のタブ、「**既定のテスト**」、「**カスタムテスト**」、「**ステータス / 結果**」があります。 このメニューは、Windows 用 ServerView エージェント V4.40 以上が管理対象サーバにインストールされている場合にのみ、有効です。

表 30: メンテナンスメニューのメニュー項目

3.9 アイコン

アイコンは、各オブジェクトの状態を示します。

3.9.1 サーバリストウィンドウのアイコン

次の表は、「**サーバリスト**」ウィンドウのアイコンとその意味を示します。

	OK : すべてのコンポーネントが正常です。
	警告 : 1 つ以上のコンポーネントのステータスが「*警告*」です。
	致命的 : 1 つ以上のコンポーネントにエラーがあります。
	管理不可 : ServerView エージェントまたは CIM プロバイダが応答していません。
	サーバリストウィンドウのアイコン。
	マネジメントコントローラモード : サーバが応答しません。マネジメントコントローラはセカンダリチャネル経由で応答します。
	不明 : ネットワーク経由でサーバにアクセスできません。

表 31: サーバリストウィンドウのアイコン

	調査 : 調査プロセス時に定義されていないステータスです。
	異なる TCP/IP デバイス（プリンタなど）が応答しました。
	標準 SNMP エージェントは正常です。コンポーネントが利用できません。
	ブレードのみ : サーバが利用できませんが、アーカイブデータがあります。

表 31: サーバリストウィンドウのアイコン

	調査処理中のステータスです。
	警告 : ブレードサーバに異常があります。または、1 つ以上の管理可能なサーバブレードの状態が「**警告**」です。
	ブレードサーバのステータス（少なくとも 1 つのブレードのステータス）が異常の状態です。
	調査 : ブレードサーバが管理可能かどうかチェックしています。
	管理不可 : マネジメントブレードエージェントが応答していませんが、TCP/IP を介して接続できる状態です。
	不明 : ネットワーク経由でブレードサーバにアクセスできません。

表 32: サーバリストウィンドウのブレードサーバアイコン

	クラスタのすべてのノードは管理可能で、ステータスは「**OK**」です。
	警告 : 1 つ以上のノードの状態が「**異常**」、「管理不可」、または「**不明**」です。
	調査 : クラスタが管理可能かどうかチェックしています。
	クラスタのステータスでエラーが発生しています。

表 33: サーバリストウィンドウのクラスタアイコン

	クラスタエージェントからの応答がありません。
	不明 : ネットワーク経由でクラスタにアクセスできません。

表 33: サーバリストウィンドウのクラスタアイコン

	OK : ESX サーバへの接続は正常で、ホストのステータスは「**OK**」または「**不明**」です。
	ESX サーバへの接続は正常ですが、管理可能な少なくとも 1 つの VM のステータスが悪化しています。
	ESX サーバへの接続は正常ですが、管理可能な少なくとも 1 つの VM のステータスでエラーが発生しています。
	マネジメントコントローラモード : VMware vSphere Hypervisor サーバではないサーバのみ（ESXi サーバ）。ESX サーバへの接続は正常ですが、ホストのステータスが「マネジメントコントローラモード」です。
	管理不可 : ESX サーバまたはホストへの接続を確立できませんでした。ESX サーバへの接続が正常でないか、またはユーザ / パスワードの一覧で有効なユーザ / パスワードの組み合わせがありません。ネットワークで Hyper-V サーバに接続できません。ネットワークで VMware サーバに接続できません。
	不明 : ネットワーク経由で ESX サーバにアクセスできません。

表 34: サーバリストウィンドウの VMware ESX サーバアイコン

	OK : Citrix XenServer サーバ / Xen サーバへの接続は「**OK**」または「**不明**」です。
	警告 : Citrix XenServer サーバ / Xen サーバへの接続は正常ですが、1 つ以上の管理可能な VM またはホストのステータスが「**警告**」です。
	異常 : Citrix XenServer サーバ / Xen サーバへの接続は正常ですが、1 つ以上の管理可能な VM またはホストのステータスが「**異常**」です。
	マネジメントコントローラモード : Citrix XenServer サーバ / Xen サーバへの接続は正常ですが、ホストのステータスが「マネジメントコントローラモード」です。
	管理不可 : Citrix XenServer サーバ / Xen サーバまたはホストへの接続を確立できませんでした。Citrix XenServer サーバ / Xen サーバの電源が切れているか、または有効なユーザ名とパスワードの組み合わせがないために使用できません。ネットワークで Hyper-V サーバに接続できません。
	不明 : Citrix XenServer サーバ / Xen サーバにネットワークでアクセスできません。

表 35: サーバリストウィンドウの Citrix XenServer サーバ / Xen サーバアイコン

	OK : KVM サーバに正常に接続しています。ホストのステータスは「**OK**」または「**不明**」です。
	警告 : KVM サーバへの接続は正常ですが、1 つ以上の管理可能な VM またはホストのステータスが「**警告**」です。
	異常 : KVM サーバへの接続は正常ですが、1 つ以上の管理可能な VM またはホストのステータスが「**異常**」です。
	マネジメントコントローラモード : KVM サーバへの接続は正常ですが、ホストのステータスが「**マネジメントコントローラモード**」です。
	管理不可 : KVM サーバまたはホストへの接続を確立できませんでした。ESX サーバへの接続が正常でないか、またはユーザ / パスワードの一覧で有効なユーザ / パスワードの組み合わせがありません。ネットワークで Hyper-V サーバに接続できません。
	不明 : ネットワーク経由で KVM サーバにアクセスできません。

表 36: サーバリストウィンドウの KVM サーバアイコン

	OK : Hyper-V サーバへの接続は正常で、ホストのステータスは「**OK**」または「**不明**」です。
	Hyper-V サーバへの接続は正常で、管理可能な少なくとも 1 つの VM のステータスが悪化しています。
	Hyper-V サーバへの接続は正常で、管理可能な少なくとも 1 つの VM のステータスでエラーが発生しています。
	マネジメントコントローラモード : Hyper-V サーバへの接続は正常ですが、ホストのステータスが「マネジメントコントローラモード」です。
	管理不可 : Hyper-V サーバまたはホストへの接続を確立できませんでした。Hyper-V サーバへの接続が正常でないか、またはユーザ / パスワードの一覧で有効なユーザ / パスワードの組み合わせがありません。ネットワークで Hyper-V サーバに接続できません。
	不明 : ネットワーク経由で Hyper-V サーバにアクセスできません。

表 37: サーバリストウィンドウの Hyper-V サーバアイコン

	OK : BMC/iRMC に正常に接続しています。
	警告 : BMC/iRMC への接続は正常です。Global Error LED が点灯しています。
	BMC/iRMC への接続は正常です。Global Error LED が点滅しています。
	BMC/iRMC への接続が失敗したか、または有効なユーザ名 / パスワードの組み合わせがないためログインできません。
	不明 : BMC/iRMC にネットワーク経由でアクセスできません。

表 38: サーバリストウィンドウの BMC/iRMC アイコン

	OK : ストレージサブシステムのすべてのコンポーネントは正常です。
	警告 : 1 つまたは複数のコンポーネントのステータスが悪化しています。
	致命的 : 1 つ以上のコンポーネントにエラーがあります。
	SNMP エージェントが応答していません。
	標準 SNMP エージェントは正常です。サーバリストウィンドウのブレードサーバアイコン
	不明 : ストレージサブシステムに SNMP を介して接続できません。

表 39: サーバリストウィンドウのストレージサブシステムアイコン

	OK: スイッチブレードに正常に接続しています。
	OK: スイッチブレード（マスター）に正常に接続しています。
	OK: スイッチブレード（スレーブ）に正常に接続しています。
	SNMP エージェントが応答していません。
	不明 : スイッチブレードにネットワーク経由でアクセスできません。
	OK: スイッチに正常に接続しています。
	不明 : スイッチにアクセスできません。
	OK: コンバージドファブリックノード。
	不明 : コンバージドファブリックにアクセスできません。

表 40: サーバリストウィンドウのスイッチブレードアイコン

	PRIMEQUEST 筐体のすべてのコンポーネントは正常です。
	警告 : PRIMEQUEST 筐体に異常があります。または、1 つ以上の管理可能なパーティションの状態が悪化しています。
	エラー : PRIMEQUEST 筐体が危険な状態です。または、1 つ以上の管理可能なサーバブレードでエラーが発生しています。
	管理不可 : PRIMEQUEST の管理ブレードが応答していませんが、TCP/IP を介して管理ブレードに接続できる状態です。
	不明 : PRIMEQUEST 筐体の状態が判断できません。

表 41: サーバリストウィンドウの PRIMEQUEST 筐体アイコン

	OK : PRIMEQUEST パーティションのイベントステータスの値は「緑色」です。
	警告 : PRIMEQUEST パーティションのイベントステータスの値は「黄色」です。
	危険 : PRIMEQUEST パーティションのイベントステータスの値は「赤色」です。
	管理不可 : PAN マネージャが応答していません。
	不明 : ネットワークを介して PAN マネージャにアクセスできません。

表 42: サーバリストウィンドウの PRIMEQUEST 筐体のアイコン

	電源オン : サーバの電源がオンです。
	電源オフ : サーバの電源がオフです。
	中止 / 一時停止 : サーバはスタンバイモードまたは一時停止モードです。

表 43: サーバリストウィンドウの ServerView エージェントがない仮想マシンのアイコン

TCP/IP プロトコルによるサーバ通信が可能です。

サーバリストのステータスバーにあるアイコンから、特定のステータスを持つオブジェクトがサーバリストにいくつあるかがわかります。サーバリストの表示を、アイコンの横のチェックボックスを使用してフィルタできます。

	OK : すべてのコンポーネントが正常です。
	警告 : 1 つまたは複数のコンポーネントのステータスが悪化しています。
	致命的 : 1 つ以上のコンポーネントにエラーがあります。
	標準 SNMP エージェントは正常です。
	1 つまたは複数のコンポーネントにエラーがあります。
	管理不可。ServerView エージェントまたは CIM プロバイダが応答していませんが、サーバは TCP/IP 経由で接続できます。
	コンポーネントが利用できません。サーバが応答しませんがリモートマネジメントコントローラで管理可能です。
	異なる TCP/IP デバイス（プリンタなど）が応答しました。
	ServerView エージェントがない仮想マシン : 電源オン : サーバの電源がオンです。
	ServerView エージェントがない仮想マシン : 電源オフ : サーバの電源がオフです。
	ServerView エージェントがない仮想マシン : 中止 / 一時停止 : サーバはスタンバイモードまたは一時停止モードです。

表 44: TCP/IP プロトコルによるサーバ通信が可能です。

サーバリストのアイコン

サーバリストにはアイコン付きの列があり、アイコンによって、アラームレベル、アーカイブデータ、アップデートステータスなど、オブジェクトの詳細なステータスを示すことができます。列ヘッダーのアイコンをクリックして、サーバリストをそのアイコンに従って並べ替えることができます。

サーバリストのアラーム列

	列ヘッダーのアイコン。
	アラームを受信しました。アラームレベル：危険
	アラームを受信しました。アラームレベル：重度
	アラームを受信しました。アラームレベル：軽度
	アラームを受信しました。アラームレベル：情報
	アラームを受信しました。アラームレベル：不明
	アラーム設定のフィルタ規則に従い、このサーバに着信したアラームは無視されます。
	選択したサーバにスケジュールによってミュートモードが設定されています。サーバはスケジュール外で、アラームを受信していません。アラームが発生した場合、割り当てられている重要度レベル「**危険**」、「**重度**」、「**軽度**」、「**情報**」が表示されます。 スケジュールが定義されている場合、ミュートモードの設定はイベントマネージャの「**アラーム設定**」コンポーネント以外からは変更できません。変更した場合、該当するメッセージが発効されます。

表 45: サーバリストのアラームアイコン

サーバリストのアーカイブ列

	列ヘッダーのアイコン。
	アーカイブデータが利用できます。
	アーカイブデータを作成中です。

表 46: サーバリストのアーカイブアイコン

サーバリストのアップデート列

	列ヘッダーのアイコン
	アップデートは不要です。
	アップデートが推奨されます。
	アップデートが緊急に必要です。

表 47: サーバリストのアップデートステータスアイコン

サーバリストの信頼状態列

信頼状態列は、管理ノードの信頼状態が示します。

	列ヘッダーのアイコン。
	RBAC[1] - 対応サービスと信頼データがあります（証明書を含む）。管理対象サーバはこの管理用サーバを信頼しています。
	RBAC 対応サービスがありますが、信頼データがありません（証明書を含む）。管理対象サーバはこの管理用サーバを信頼しません。

表 48: サーバリストの信頼アイコン

	管理対象サーバの ServerView サービスが RBAC 対応ではありません（旧式）。この管理対象サーバではユーザ / パスワードの設定が必要です。
アイコンなし	対応する SeverView サービスが管理対象ノードにない可能性があります。

表 48: サーバリストの信頼アイコン

[1] RBAC 役割ベースのアクセス制御

サーバリストの仮想 IO マネージャ列

仮想 IO マネージャ列には、仮想 IO マネージャ（短縮して VIOM）で監視される管理ノードが示されます。

	列ヘッダーのアイコン。
	管理対象サーバは VIOM で管理可能で、VIOM 管理が有効です。
	管理対象サーバは VIOM で管理可能ですが、VIOM 管理が無効です。
アイコンなし	サーバが VIOM で管理できないか、または状態を指定できませんでした。

表 49: サーバリストの VIOM アイコン

VIOM 列は、VIOM が管理用サーバにインストールされている場合にのみ表示されます。

3.9.2 ServerView [サーバ名] ウィンドウのアイコン

次の表は、「**ServerView [サーバ名]**」ウィンドウのアイコンとその意味を示します。

	ファン（緑色：正常、赤色：故障、黄色：危険、灰色：測定不可）
	ポンプ（緑色：正常、赤色：故障、黄色：危険または警告、灰色：測定不可）

表 50: ServerView [サーバ名] ウィンドウのアイコン

	識別灯 - 識別灯が点灯している状態です。
	識別灯 - 識別灯が点灯していない状態です。

表 50: ServerView [サーバ名] ウィンドウのアイコン

3.9.3 デバイスビューウィンドウのアイコン

次の表は、「**デバイスビュー**」ウィンドウのアイコンとその意味を示します。

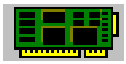
	RAID コントローラ
	ホスト
	ディスク
	プロセッサ
OTHER	Other

表 51: デバイスビューウィンドウのアイコン

3.9.4 バスとアダプタのアイコン

次の表は、「**バスとアダプタ**」ウィンドウのアイコンとその意味を示します。

	ツリー構造配下が開かれた状態です。
	ツリー構造配下が閉じられた状態です。
	ツリー構造配下の最下層です。これ以上の選択はできません。

表 52: バスとアダプタのアイコン

3.9.5 アラームモニタウィンドウのアイコンその他のアイコン

次の表は、「**アラームモニタ**」ウィンドウのアイコンとその意味を示します。

	赤色のアラーム：危険
	橙色のアラーム：重度（major）
	黄色のアラーム：軽度（minor）
	青のアラーム：情報（informational）
	灰色のアラーム：不明 (unknown)
	アラームは無視されます。
	選択したサーバにスケジュールによってミュートモードが設定されています。サーバはスケジュール外で、アラームを受信していません。 アラームが発生した場合、割り当てられている重要度レベル「**危険**」、「**重度**」、「**軽度**」、「**情報**」が表示されます。
	ユーザのエントリによりアラームは確定済みです。
	このアラームにより、他の実行可能なプログラムが起動されました。
	このアラームに対してブロードキャストメッセージが送信されました。
	このアラームに対してメールが送信されました。
	このアラームにより、ポケットベル呼び出しが起動されました（未サポート）。
	このアラームは、管理サーバに送信されます。

表 53: アラームモニタウィンドウのアイコンその他のアイコン

	このアラームは、ローカルシステムのイベントログに送信されます。
	緑色：ポケベル確認済み
	黄色：ポケットベル完了済み
	赤色：ポケベルあり（まだアクティブ）
	白：呼び出し中のエラー（ステータス不明）
	黄色：転送完了済み
	赤色：転送あり（まだアクティブ）
	白：転送中のエラー（ステータスは不明）

表 53: アラームモニタウィンドウのアイコンその他のアイコン

3.9.6 その他のアイコン

次の表は、複数のウィンドウに表示されるアイコンを示します。

	イベント一覧上部の項目ごとにフィルタをかけることができます。
	CD（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	通信デバイス（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	CPU（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	ジュークボックス、自動 CD チェンジャー（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青：不明）

表 54: その他のアイコン

	MO デバイス（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、 青色：不明）
	プリンタ（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	スキャナ（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	テープドライブデバイス（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	WORM Write Once Read Many（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	ハードディスク（赤色：故障、緑色：正常）
	未知のデバイス（赤色：危険、緑色：オンライン、黄色：待機中、青色：不明）
	ネットワークインタフェース [< サーバ >]、トークンリング統計情報 [< サーバ >]、MAC 統計情報 [< サーバ >]、FDDI MAC 統計情報 [< サーバ >]
	デバイスビュー、アダプタビュー、物理デバイスビュー、システムボード
	システムボード [<server name>]

表 54: その他のアイコン

4 サーバリストの管理

この章では、サーバリストの管理方法を説明します。以下の項目を説明します。

– Operations Manager の内部データ保存（ServerView データベース）の動作
– サーバリストでの各オブジェクトの表示
– サーバリストへの新しいオブジェクトの入力
– ユーザ固有のサーバグループの作成
– サーバリストからのオブジェクトの削除
– サーバリストのチェック
– サーバリストを使用したアーカイブデータの作成

4.1 ServerView データベース

内部データ保存には SQL データベースを使用します。このデータベースは、Operations Manager ソフトウェアの実行に必要です。

必要に応じて、SQL データベースに対して次のことを行えます。

– 独自の SQL クエリを作成する
– データベースのバックアップを作成する

Windows 上の ServerView データベース

Windows では、SQL Server 2005、SQL Server 2005 Express、SQL Server 2008（R2）、SQL Server 2008（R2）Express、SQL Server 2012、SQL Server 2012 Express、SQL Server 2014、または SQL Server 2014 Express インスタンスを使用して、そこに ServerView データベースをインストールできます。常に最新の Service Pack を適用することを推奨します。

Express バージョンの SQL Server 2005 および SQL Server 2008 R2 が Operations Manager ソフトウェアに付属しています。

さらに、リモートでインストールした SQL サーバインスタンスを使用して、そこに ServerView データベースをインストールできます。

Linux 上の ServerView データベース

Linux では、データベース管理システムとして PostgreSQL を使用します。

このインストールソフトウェアには、PostgreSQL データベース管理システムが同梱されています。Operations Manager ソフトウェアをインストールすると、PostgreSQL が自動的にインストールされます。すでに PostgreSQL データベース管理システムがインストールされている場合、動作に影響はありません。

さらに、リモートでインストールした PostgreSQL を使用して ServerView データベースをインストールできます。

ServerView データベースに関連するマニュアル

データベースのインストールと管理について、詳しくは、「Operations Manager Installation Guides for Windows and Linux」をご覧ください。

4.2 サーバリスト

サーバリスト画面は、ServerView Operations Manager のメイン画面です。設定されているすべてのサーバの概要がこの画面に表示され、すべての管理作業をここから開始します。

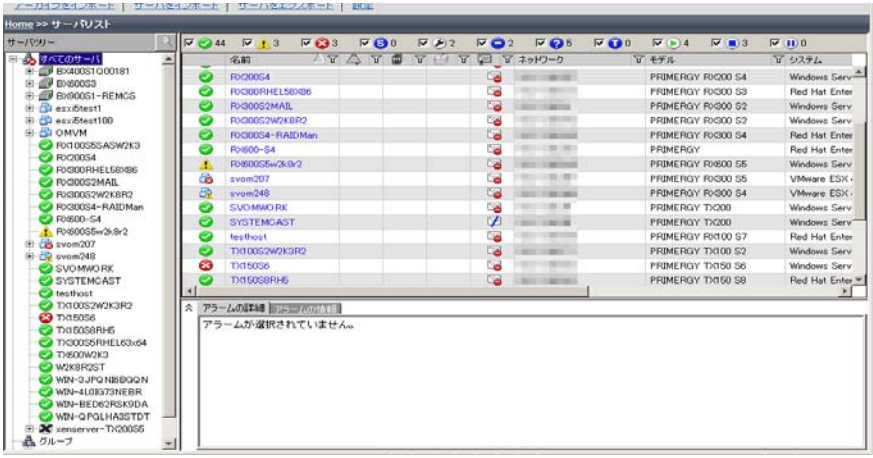


図 16: サーバリスト

必要に応じて、サーバリストに存在するサーバのうち、例えば管理できないサーバなどの一部のサーバだけを表示することもできます。これには、サーバリスト上部のバーで必要なステータス（ステータスアイコン）をクリックします。

サーバのステータスが「管理不可能」の場合は、設定を参照したり再設定したりできます。これには、コンテキストメニューで「**サーバ画面を開く**」を選択します。これにより、「**確認**」ダイアログボックスが開きます。

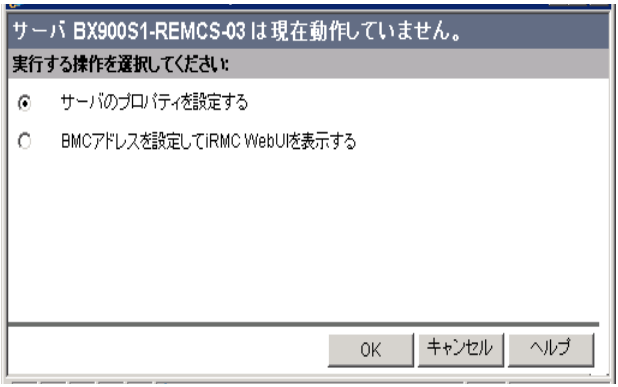


図 17: 管理不可能サーバの確認画面

次の項目の確認、設定ができます。

サーバのプロパティを設定する

「**サーバのプロパティ**」画面が開き、サーバのパラメータ（IP アドレス、コミュニティ、BMC アドレスなど）を参照して変更できます。

BMC アドレスを設定して iRMC WebUI を表示する

BMC アドレスを入力する画面を開き、iRMC/iRMC S2/S3/S4 Web インタフェースを起動します。このオプションは、サーバに BMC はあるが、ServerView サーバリストには入力されていない場合に便利です。

アーカイブデータを表示する

サーバのシステムデータのアーカイブを表示します。このオプションは、アーカイブデータが存在する場合のみ有効です。

SNMP エージェントのステータスが「**OK**」の場合、または BMC/iRMC アドレスが既知の場合は、次のダイアログボックスが開きます。

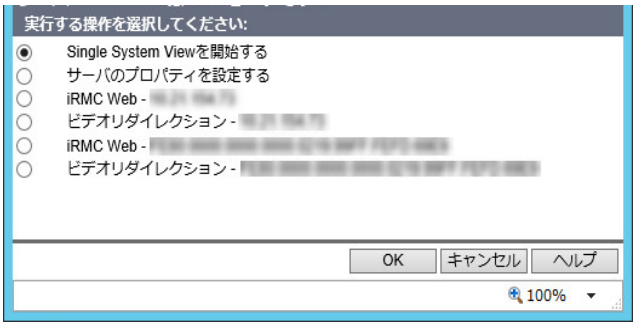


図 18: 管理不可能サーバの確認画面

以下のオプションを使用できます。

Single System View を開始する
サーバに関する一定の情報を表示します。

サーバのプロパティを設定する
「**サーバのプロパティ**」画面が開き、サーバのパラメータ（IP アドレス、コミュニティ、BMC アドレスなど）を参照して変更できます。

iRMC Web
iRMC S2/S3/S4 Web インターフェースを起動します。

ビデオリダイレクション
新規ブラウザウィンドウで Advanced Video Redirection (AVR) を起動します。AVR は管理対象サーバのグラフィック出力を管理用サーバの画面へリダイレクトします。また、管理用サーバのキーボードおよびマウスからの入力を管理対象サーバへ割り当てます。
管理可能なサーバでは、「**ServerView [server_name]**」ウィンドウのメニュー「**メンテナンス**」「**リモートマネジメント**」を選択して AVR を起動できます（240 ページ の「リモートマネジメント (iRMC)」の項）。

4.2.1 サーバリストのブレードサーバ

ブレードサーバは、サーバリスト内の特別なグループとして「**すべてのサーバ**」ビューに表示されます。

ブレードサーバ（BX400 など) に基づく Cluster-in-a-Box（CiB）システムは通常のサーバとして表示され、マルチノードサーバにはなりません。

このグループをクリックすると、関連付けられているサーバブレードが表示されます。他のすべてのブレード（スイッチブレード、マネジメントブレードなど）は「**ServerView [ブレードサーバ名]**」画面だけに表示されます。251 ページ の「ブレードサーバデータの詳細確認」の章をご覧ください。

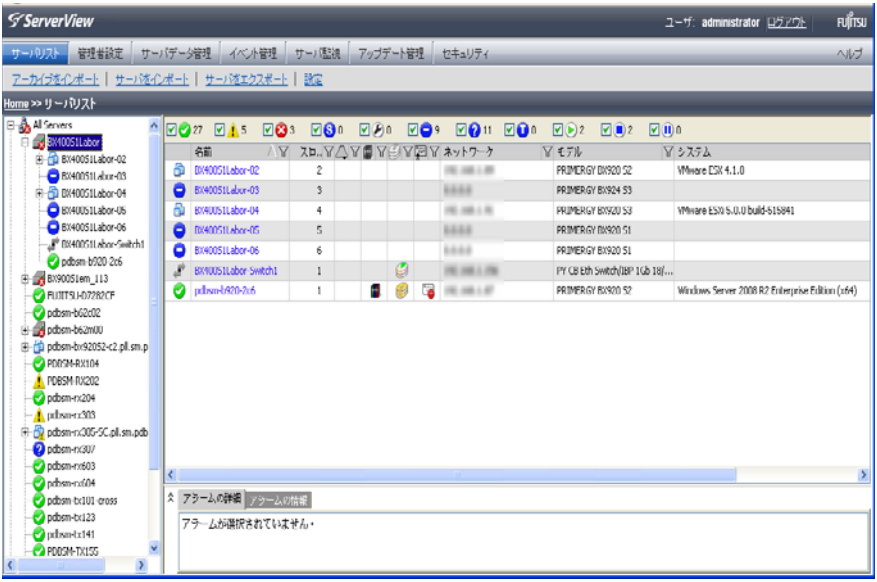


図 19: ブレードサーバがあるサーバリスト

サーバリストには、S31 MIB がサポートする、またはアーカイブデータが存在するサーバブレードが表示されます。さらに、サーバリストには、ServerView エージェントがインストールされている場合、ブレード ID とサーバブレードの状態が表示されます。ServerView エージェントが動作していないサーバブレードは「管理不可能」と認識されます。

サーバリストに表示され、Operations Manager で使用されるサーバブレードの IP アドレスは、次のようにして選択されます。

- ServerProperties で選択した IP アドレス。
- MMB のネットワーク IP アドレスとして最適な IP アドレス。

4.2.2 サーバリストの Agentless Service 搭載サーバ

ServerView Agentless Service がインストールされているサーバは、次のように「**すべてのサーバ**」のサーバリストに次のように表示されます。

図 20: サーバリストの Agentless Service 搭載サーバ

サーバブラウザは、使用可能な IPMI または SNMP プロトコルでのみ Agentless Service 搭載サーバを認識し、中央管理用サーバに関するこの情報を ServerView データベースに保存します。サーバリストでは、Agentless Service 搭載サーバは「**利用可能なプロトコル**」カラムのエントリで識別されます。また、マウスポインタをファイルツリーの上に移動させると、サーバ名（サフィックス「agentless」）を表示するツールチップが表示され、拡張 SNMP をサポートする ServerView エージェントがインストールされているサーバと区別できます。

その他の使用可能なプロトコルの表示以外に、ブラウズ（認識）およびポーリングは、ServerView エージェントがインストールされている管理対象サーバの標準的な手順に対応します。ServerView Agentless Service がインストールされているサーバの残りの ServerView 機能は、可能であれば ServerView エージェントがインストールされているサーバの機能と同じです。また、使用可能なプロトコルまたはそれらのサブセットが必要な機能を提供しない場合は無効です。

ServerView Agentless Service がインストールされているサーバでは、以下の機能が無効です。

– Server Configuration Manager（ツリービューでサーバを選択するとメッセージが表示されます）
– しきい値管理（グレー表示）
– パフォーマンス管理（グレー表示）
– パワーモニタ（パワーモニタのファイルツリービューには表示されません）

4.2.3 サーバリストのマルチノードサーバ

マルチノードサーバ（CX400 サーバ）は、スケーラブルサーバの特殊グループとして、「**すべてのサーバ**」のサーバリストに表示されます。ツールチップには、PRIMERGY CX400 タイプのサーバであることが表示されます。

マルチノードサーバ（CX400 など）に基づく Cluster-in-a-Box（CiB）システムは通常のクラスタとして表示されます。ハウジングの図は表示されません。

このグループをクリックすると、関連付けられた CX ノードが表示されます。

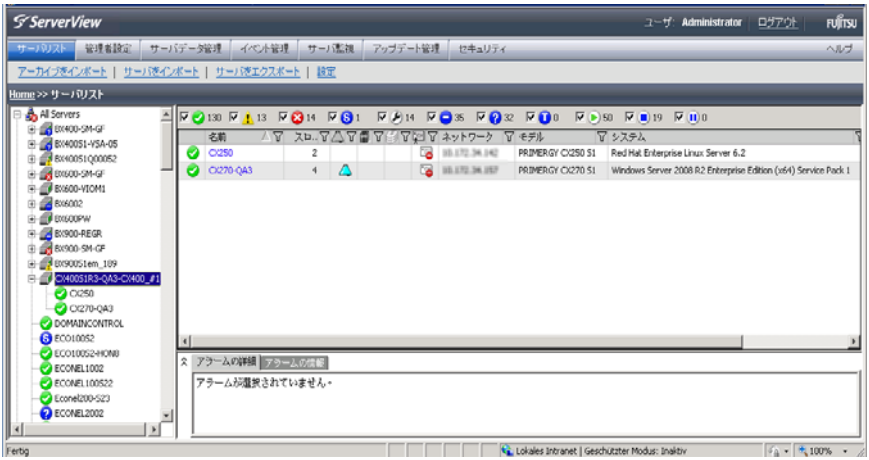


図 21: マルチノードサーバが表示されているサーバリスト

Operations Manager は、ノードを経由して間接的にのみ、マルチノードサーバを認識できます。ノードからは、該当するシャーシデータがていきょうされます。このデータに含まれるシャーシタイプとシリアル番号を使用して、マルチノードサーバの名前が自動的に生成されます。この名前は、必要に応じて変更できます。

マルチノードサーバの場合、サーバリストのコンテキストメニューには以下のメニュー項目はありません。

– **「サーバ画面を開く」**

– 「**サーバ画面を開く**」（利用不可）

– 「**接続テスト**」(利用不可)

以下のコンテキストメニューの項目は、CX ノードにのみ適用されます。

– **サーバのプロパティ**

– **「電源制御」**

– **「すべてアップデート」**

– **「サーバの再検出」**

– **「今すぐアーカイブを取得」**

コンテキストメニューで「**リネーム**」を選択して、選択したサーバグループの名前を変更できます。

ブレードサーバとは異なり、マルチノードサーバでは CX ノードを個別に削除できます。

4.2.4 サーバリストの Cluster-in-a-Box（CiB）システム

サーバリストには Cluster-in-a-Box（CiB）システムは以下のように表示されます。

– ブレードサーバ（BX400 など) に基づく Cluster-in-a-Box（CiB）システムは通常のサーバとして表示され、マルチノードサーバにはなりません。詳細は、120 ページ の「サーバリストのブレードサーバ」の項を参照してください。

– マルチノードサーバ（CX400 など）に基づく Cluster-in-a-Box（CiB）システムは通常のマルチノードサーバとして表示されます。ハウジングの図は表示されません。詳細は、122 ページ の「サーバリストのマルチノードサーバ」の項を参照してください。

4.2.5 サーバリストの仮想サーバ

サーバリストには、仮想サーバは特別なグループとして表示されます。このグループのノードには、Virtual Machine Monitor（VMM）または Hypervisor のステータスが表示されます。このグループは、物理サーバ（ホスト）と、OS（ゲストシステム）に関連付けられているすべての仮想サーバで構成されています。ホストは常に最初に表示され、物理サーバのステータスを示します。現在、次の仮想サーバをサポートしています。

– Hyper-V サーバ
– Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ
– KVM サーバ
– VMware サーバ

仮想システムへのアクセスには、この仮想サーバに対して有効なユーザ / パスワードの組み合わせを、ServerView Operations Manager のユーザ / パスワードのリストに入力する必要があります。この組み合わせが存在する場合は、この仮想サーバをサーバリストに追加すると同時に、ServerView がそのゲストシステムを自動的に認識します。

ほとんどの仮想システムは、ゲストシステムの IP アドレスを提供しません。Citrix XenServer　および VMware システムだけが、この情報を提供できます。ただし、これには、Citrix XenServer システムの場合は Citrix XenServer ツールが、そして VMware システムの場合は VMware ツールがゲストシステムにインストールされている必要があります。しかし、IP アドレスは通常提供されないため、仮想ゲストシステムはサーバリストに追加して初めて管理できます。最善の方法はサーバブラウザで行うことです （156 ページ の「サーバブラウザ画面でのオブジェクトの追加」の項を参照）。ここで仮想サーバはサーバタイプ（モデル）「**PRIMERGY HYPER-V**」、「**PRIMERGY XEN VM**」、「**PRIMERGY VIRTUAL MACHINE**」、または「**PRIMERGY XEN VK**」で識別できます。そして、Universally Unique Identifier（UUID）を比較することで、仮想サーバが仮想システムグループに追加されます。UUID（Hyper-V サーバの場合は BIOS ID）は、仮想システムと ServerView エージェントによって提供されます。

4.2.5.1 サーバリストの VMware

VMware ESXi V 3.5 では、VMware サーバは、サーバリストの 「**すべてのサーバ**」の下に特別なグループとして表示されます。

VMware ESXi ホストも、仮想ホスト機能のない通常のサーバとしてサーバリストに追加できます（165 ページ の「サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加」の項を参照）。

このグループをクリックすると、VMware サーバおよび、関連付けられている仮想サーバ（virtual machines - VM）が右側に表示されます。

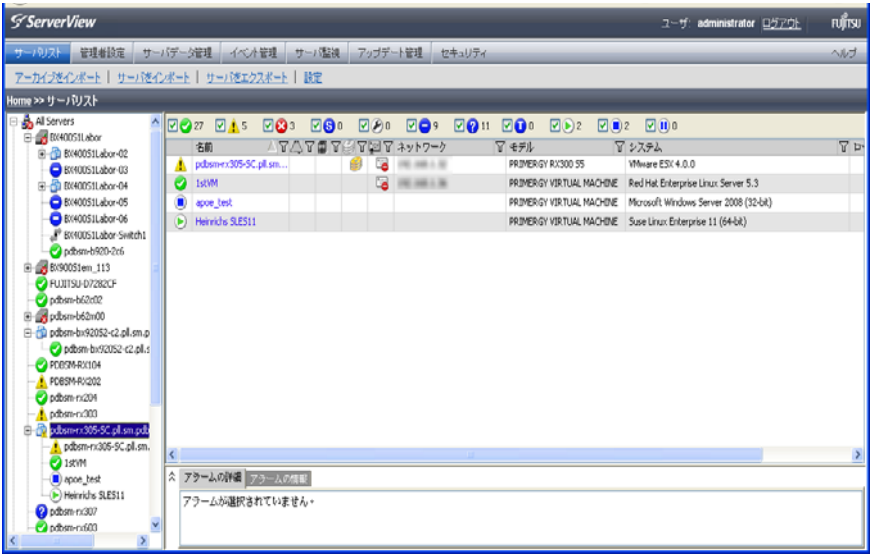


図 22: サーバリストの VMware ESX Server

要件

- VMware ツールを仮想サーバにインストールして、IP アドレスと Universally Unique Identifier（UUID）を呼び出せるようにする必要があります。詳しくは、関連する VMware のマニュアルをご覧ください。
- サーバリストに VMware ESX サーバを表示するには、ServerView Operations Manager のユーザ / パスワードのリストに、有効なユーザ / パスワードの組み合わせが存在している必要があります。サー

バリストに表示するためには、ユーザ ID に読み取り専用アクセスが必要ですが、電源管理を行う場合にはユーザが管理者権限を持っている必要があります。

– VMware ESX サーバは、VMware ESX Server V3.5.0 以上では特別なグループとしてのみ表示されます。

バージョン 3.5 以上の VMware ESXi

VMware ESXi ホストサーバは、ネットワークアドレス、機種、OS 情報によって識別されます。関連付けられている仮想サーバは、サーバリストの ESXi ホストサーバの下の「**名前**」列に、現在の VMware 名とともに表示されます。

VMware ESXi ホストは、SNMP ではアクセスできませんが、CIM プロバイダでアクセスできます。サーバリストには、ESXi サーバのホストノードの CIM プロバイダステータスが表示されます。VMware ESXi ノードをクリックすると、CIM プロバイダの単一システムが開きます。

CIM プロバイダにアクセスできない場合は、「マネジメントコントローラモード」ステータス、または「管理不可能」ステータスが表示されます。

有効な IP アドレスと有効なユーザ / パスワードが iRMC に対して設定されている場合は、「マネジメントコントローラモード」ステータスが 有効です（手動設定については、iRMC ドキュメントを参照）。

その場合は、iRMC の Web インターフェースを開くことができます。

ESXi 3.5 Update 4 以降、および ESXi 4.1 以降のバージョンの場合、VMware は無償版 ESXi への書き込みアクセスができません。「**仮想マシンの起動 / 停止**」および「**メンテナンスモードに入る**」ことは、VMware では書き込み操作とみなされ、無償版では行うことができません。これらの操作を ESXi サーバで行うには、ライセンス（無償ライセンスではありません）を取得するか、以前のアップデートに戻します。サーバソフトウェア（ESXi など）がライセンスを要求する場合は、ESXi 3.5 Update 4 以降の無償版での読み取り専用アクセスのみの代わりに、フル機能を許可する必要があります。

バージョン 4 では、VMware の無償バージョンは VMware vSphere Hypervisor（ESXi）と呼ばれています。

詳細は、以下のリンクを参照してください。

http://communities.vmware.com/thread/203414

http://communities.vmware.com/thread/202310?start=0&tstart=0

http://vmetc.com/2009/03/31/esxi-u4-ends-free-version-read-and-write-access-from-the-rcli/

VMware ホストの多すぎるログイン / ログアウト操作を減少させる方法

VMware ホストでのログイン / ログアウト操作が多すぎる場合、エントリを減少させる方法がいくつかあります。

1. ポーリングサイクルを増加させます。

   ポーリングサイクルを増加させて、VMware ホストへのログイン / ログアウト操作を減らすことができます。

   ► サーバリストから 1 台以上の VMware ホストを選択し、コンテキストメニューから「**サーバのプロパティ**」を選択します。

   選択した VMware ホストの「**サーバのプロパティ**」ウィンドウが開きます。

   ► 「**ネットワーク /SNMP**」タブをクリックします。

   ► 「**ポーリング間隔（秒）**」の「**指定**」を選択して、ポーリング間隔に必要な秒数（デフォルトの 60 秒以上）を入力します。

   ► 「**適用**」または「**OK**」をクリックして、設定を確定します。

2. 仮想マシンの検出を無効にします。

   基本設定ウィザードで、仮想マシンの検出を無効にできます。

   ► 基本設定ウィザードの「**VM 検索**」ステップで「**VM 検索**」を無効にします。

   この場合、すべての仮想マシンノードがサーバリストから削除されます。

   詳細は、基本設定ウィザードのマニュアルを参照してください。

3. 仮想化ソフトウェアによるホストの自動検出を無効にします。

   基本設定ウィザードで、仮想化ソフトウェアによるホストの自動検出を無効にできます。

   ► 基本設定ウィザードの「**VM 検索**」ステップで「**VM ホスト検索**」を無効にします。

   この場合、サブネット内の仮想化ソフトウェアによるすべてのホストに対して検出が無効になります。ブレード上のすべての仮想プラットフォーム、PRIMEQUEST パーティション、クラスタノードが、通常のサーバノードに変換されます。

詳細は、基本設定ウィザードのマニュアルを参照してください。

4.2.5.2 サーバリストの Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ

Xen V3.1 および Citrix XenServer V5.5 では、Linux システム上の Citrix XenServer サーバ / Xen サーバが、サーバリストの「**すべてのサーバ**」に特殊なグループとして表示されます。

Citirix Xen Server/Xen ホストも、仮想ホスト機能のない通常のサーバとしてサーバリストに追加できます（165 ページ の「サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加」の項を参照）。

このグループをクリックすると、Linux サーバと、関連付けられている仮想サーバ（PRIMERGY XEN VM）が右側に表示されます。

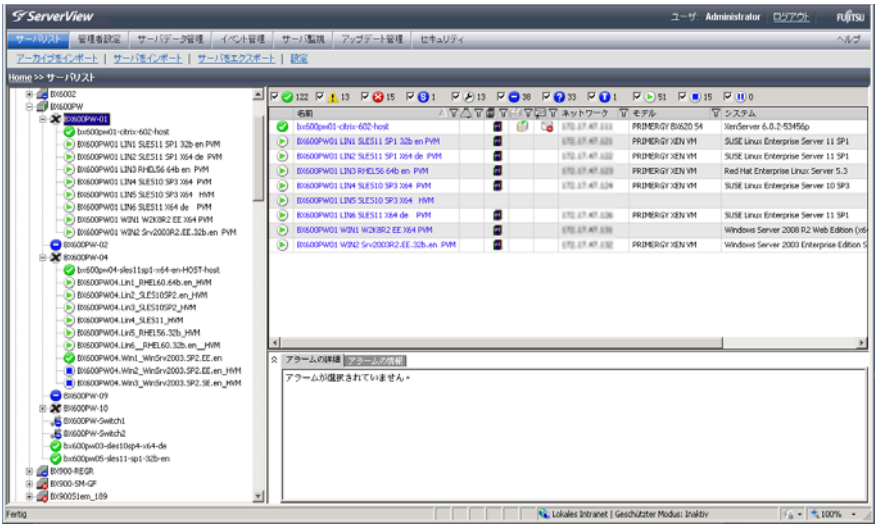


図 23: サーバリストの Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ

Linux サーバエントリでは、ServerView エージェント、ハードウェア、OS のステータスが表示されます。上記の例では、Xen サーバ BX600PW-01 が、Xen hypervisor XenServer 5.6.0-31188p で動作している PRIMERGY BX620 S4 です。そのステータスは「**OK**」です。仮想サーバは、サーバリストの「**名前列**」に、現在の Xen 名とともに表示されます。

ServerView エージェントがインストールされている場合は、サーバリストに仮想サーバと Linux サーバのステータスが表示されます。サーバリストでエントリをクリックすると、「**ServerView[サーバ名]**」画面でさらにサーバのデータを読み出すことができます。

ServerView が動作していない仮想サーバは、「電源オフ」、「電源オン」、または「サスペンド」と識別されます。

要件

- サーバリストに Xen サーバ、または Citrix XenServer を表示するには、ServerView Operations Manager のユーザ / パスワードのリストに、有効なユーザ / パスワードの組み合わせ（パスワードで保護されている場合）が存在している必要があります。サーバリストに表示するには、ユーザ ID に読み取り専用アクセスが必要ですが、電源管理を行う場合にはユーザが管理者権限を持っている必要があります。
- Xen は Xen Server version 3.1 以上のみサポートされています。保証と機能には制限があります。
- Xen サーバに有効なポート番号を使用可能にする必要があります。ServerView Operations Manager の現在のバージョンのみが、ポート 9363 をサポートしています。Citrix XenServer は、ポート 80 でアクセスされます。

Citrix XenServer サーバは、Citrix XenServer ツールがゲストシステムにインストールされている場合のみ、仮想サーバの IP アドレスを提供します。このツールがインストールされていない場合は、仮想サーバの IP アドレスを提供しません。

仮想サーバをサーバリストの他のサーバに自動的に割り当てることができない場合は、仮想サーバは IP アドレスなしで表示されます。この場合、ServerView エージェントにアクセスすることはできません。サーバリストのサーバを仮想サーバに割り当てられる場合、Citrix XenServer サーバ /Xen サーバのグループに自動的に再割り当てされます。

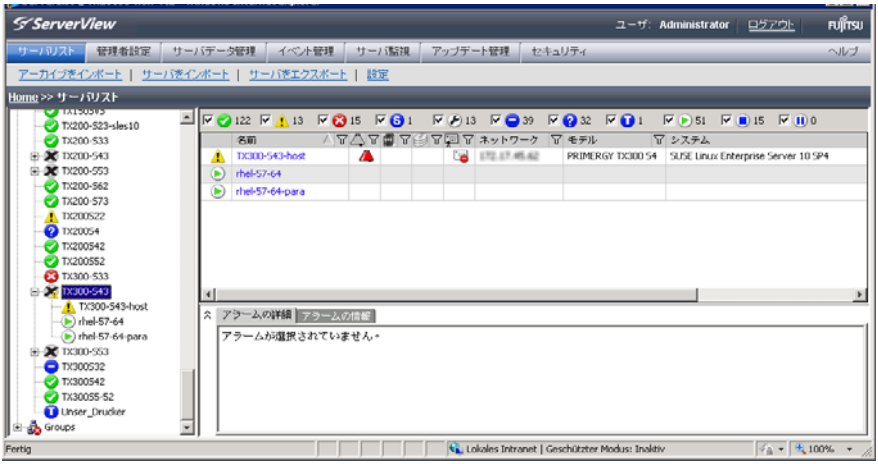


図 24: IP アドレスがない仮想サーバ

4.2.5.3 サーバリストの KVM サーバ

Red Hat Enterprise Linux 6、Red Hat Enterprise Linux 7、および KVM ホストを使用するサーバは、以下のようにサーバリストに表示されます。

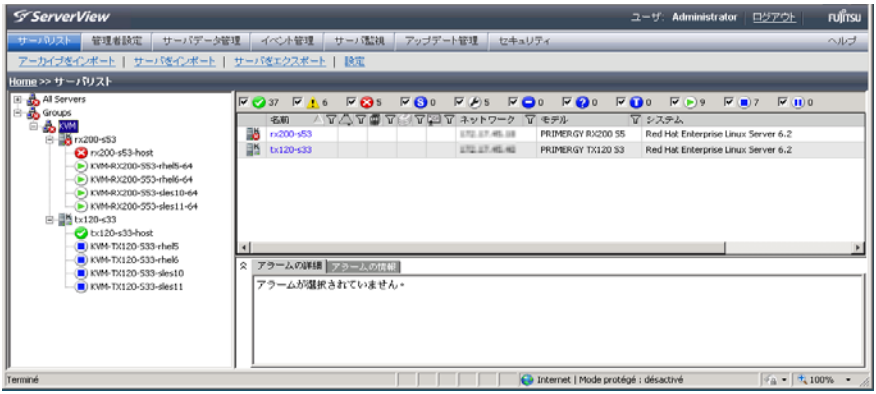


図 25: サーバリストの KVM ホスト

– RHEL6/KVM または REHL7/KVM の仮想マシンの監視が機能しない場合は、必要なパッケージが Linux にインストールされているかどうかを確認してください。ServerView Operations Manager のインストールログをチェックして、該当する警告がないかどうかを確認します。

Windows ベースの管理用サーバから KVM ホストにアクセスできるようにするには、KVM ホストを設定するときに認証情報を無効にする必要があります。この手順は、ご利用の接続タイプによって異なります。

Linux ベースの管理用サーバのみから KVM ホストにアクセスする場合は、認証情報を有効にできます。

KVM ホストも、仮想ホスト機能のない通常のサーバとしてサーバリストに追加できます（165 ページ の「サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加」の項を参照）。

TCP

TCP 接続を使用する場合、認証情報は無効です。

- **/etc/libvirt/libvirtd.conf** ファイルを次のように変更します。

```
listen_tis = 0;
listen_tcp = 1;
auth_tcp = "none";//It is mandatory for access from a Windows
station
```

- **/etc/sysconfig/libvirtd** ファイルで、以下の行をコメント行にします。

```
LIBVIRTD_ARGS="--listen"
```

- 「**libvirtd**」サービスを再起動します。

```
service libvirtd restart
```

libvirtd クライアントは Windows では認証できないので、この場合、内部的にはデフォルトのユーザ / パスワードの組み合わせが使用されます。

TLS

TLS 接続を使用する場合、認証情報も証明書のチェックも無効ですが、暗号化された接続は可能です。

- **/etc/libvirt/libvirtd.conf** ファイルを次のように変更します。

```
listen_tis = 1;
listen_tcp = 0;
tls_no_verify_certificate = 1;
tls_no_verify_address = 1;
```

- **/etc/sysconfig/libvirtd** ファイルで、以下の行をコメント行にします。

```
LIBVIRTD_ARGS="--listen"
```

- libvirt デーモンが正しく開始されるように、証明書（*http://libvirt.org/remote.html#Remote_certificates*）を生成します。
- 「**libvirtd**」サービスを再起動します。

```
service libvirtd restart
```

4.2.5.4 サーバリストの Hyper-V サーバ

Microsoft 製品 Hyper-V は、Microsoft Windows Server 2008（x64）、Microsoft Windows Server 2008 R2（x64）および Microsoft Windows Server 2012 にインストールして、設定、アクティブ化できます。Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V と Hyper-V Server 2008/2012 が、サーバリストの「**すべてのサーバ**」に特別なグループとして表示されます。

Hyper-V サーバを認識するには、次のプロセスのために RPC（Remote Procedure Call）の動的ポートを開く必要があります。

%SystemRoot%\System32\dllhost.exe

Hyper-V ホストも、仮想ホスト機能のない通常のサーバとしてサーバリストに追加できます（165 ページ の「サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加」の項を参照）。

このグループをクリックすると、Hyper-V ホストと、関連付けられている仮想サーバが右側に表示されます。

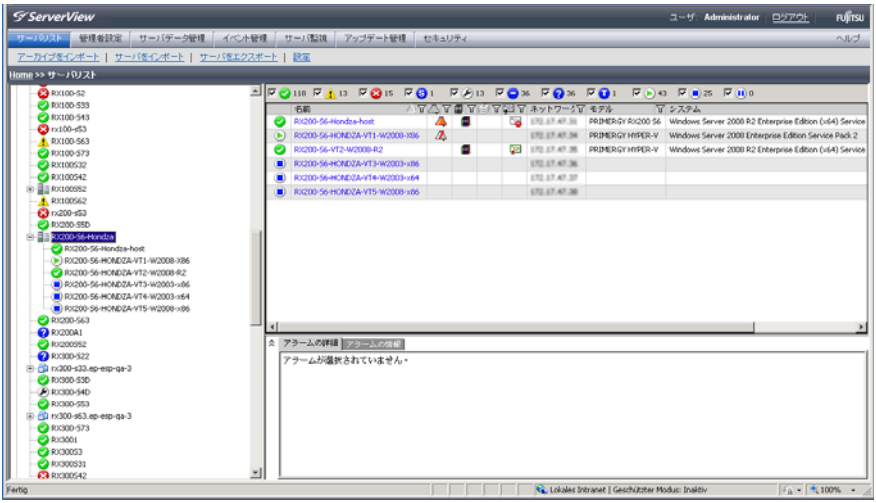


図 26: サーバリストの Hyper-V サーバ

Hyper-V サーバエントリに、ServerView エージェント、ハードウェア、OS のステータスが表示されます。上記の例では、Hyper-V サーバ **RX200-S6-VT2-Win2008-R2** は、オペレーティングシステム Windows Server 2008 Enterprise Edition（x64）で動作している PRIMERGY RX200 S6 です。そのステータスは「**OK**」です。仮想サーバは、サーバリストの**名前**列に、現在の Hyper-V 名で表示されます。

ServerView エージェントが、1 つまたは関連するすべての（仮想）サーバにインストールされている場合は、サーバリストに仮想サーバと Hyper-V ホストのステータスが表示されます。サーバリストでエントリをクリックすると、「**ServerView[サーバ名]**」画面でさらにサーバのデータを問い合わせることができます。

ServerView が動作していない仮想サーバは、「電源オフ」、「電源オン」、または「サスペンド」と識別されます。

要件

「**接続テスト**」ボタンを使用して、In-band 接続（プライマリアドレス）と Out-of-band 接続（セカンダリアドレス）を介したサーバへの接続をテストするには、次の要件を満たす必要があります。

1. Windows Remote Manager を正しく設定する必要があります。

   これには、Windows システムで認証方法「**Basic**」を有効にし、値「**Negotiate/Kerberos**」を無効にする必要があります（Microsoft）。

   「**Negotiate**」と「**Kerberos**」は Windows 固有の認証方式で、Linux ではサポートされていません。このため、ServerView Operations Manager は Windows と Linux の両方でこの 2 つの認証方式をサポートしていません。

   Windows Remote Manager は、Microsoft コマンドラインで **winrm** コマンドを使用して設定できます。

   - コマンドラインで、次のコマンドを入力します。
     - **winrm** コマンドのテスト :

       ```
       winrm get winrm/config
       ```

     - 設定ファイル **config** のヘルプを表示 :

       ```
       winrm help config
       ```

     - Windows Remote Manager Web サービスの開始 :

       ```
       winrm quickconfig
       winrm create winrm/config/listener?Address=
       IP:....+Transport=HTTP
       ```

– 認証方法「**Basic**」の有効化と、Windows Remote Manager Web サービスの値「**Negotiate/Kerberos**」の無効化 :

```
winrm set winrm/config/service/auth @{Basic=
"true";Kerberos="false";Negotiate="false"}winrm set
winrm/config/service @{AllowUnencrypted="true"}
```

2. 仮想サーバのリスト表示、および電源管理を行うためには、ServerView Operations Manager のユーザ / パスワードリストに、完全な管理者権限を持ったユーザ / パスワードの組み合わせが存在する必要があります。

WMI との接続の場合は、Windows ファイアウォールで Windows Management Instrumentation（WMI）をアクティブ化する必要があります。

Microsoft Windows Server 2008 R2（x64）および Windows Server 2012 についての特記事項

Hyper-V サーバを Windows Server 2008 R2（x64）または Windows Server 2012 に認識させるには、アクセス制限に関する Windows Registry のエントリを変更する必要があります。これを行うには、Administrators グループのメンバーである必要があります。次の手順に従います。

- 管理者としてログオンします。
- レジストリエディタ 「**regedit**」を起動します。

さまざまなキーを持つウィンドウが開きます。

- 以下のキーを見つけます。HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{76A64158-CB41-11D1-8B02-00600806D9B6}.
- 右クリックして、このキーを選択します。
- コンテキストメニューで、「**アクセス許可**」を選択します。

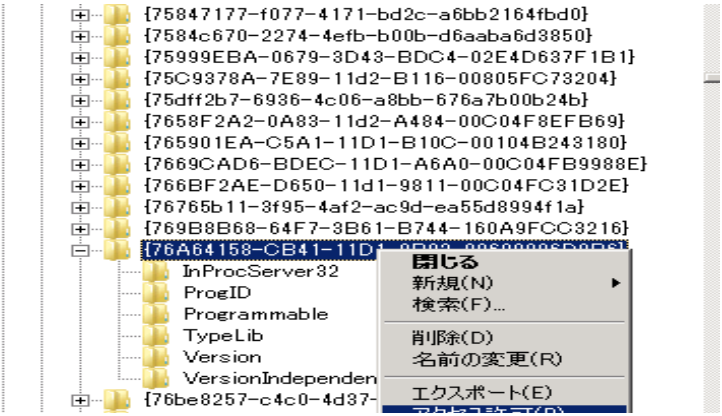


図 27: レジストリエディタ regedit

セキュリティウィンドウが開きます。

- 「**詳細設定**」ボタンをクリックします。

「**セキュリティの詳細設定**」ウィンドウが開きます。

- 「**所有者タブ**」を選択します。表示されている現在の所有者は、「**TrustedInstaller**」です。

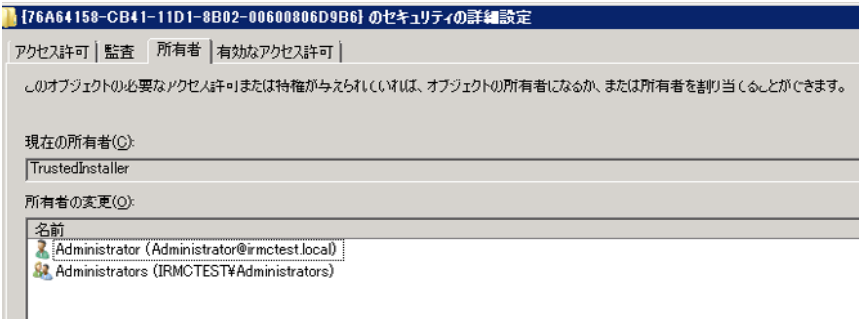


図 28: セキュリティの詳細設定 - 現在の所有者 TrustedInstaller

- 「**所有者の変更**」リストで、「**Administrators**」を選択します
- 「**適用**」をクリックして、新しい設定を保存します。これで、「**現在の所有者**」は「**Administrators**」に設定されます。

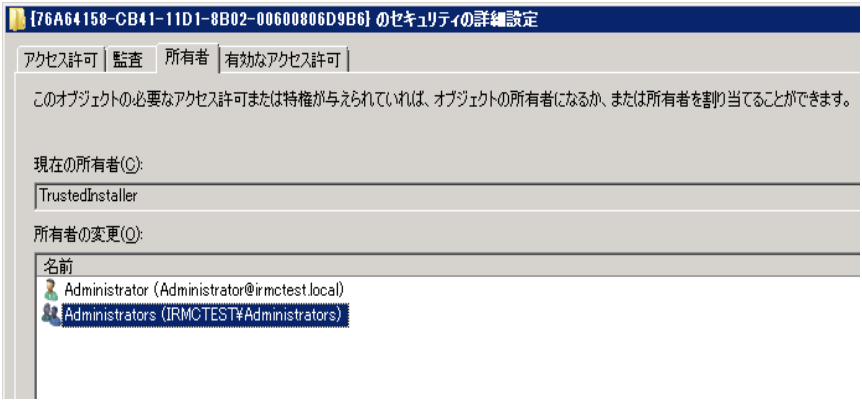


図 29: セキュリティの詳細設定 - 現在の所有者 Administrators

- 「**OK**」をクリックして、新しい設定を確定します。
- 「**OK**」をクリックして、すべてのダイアログボックスを閉じます。
- 上記のキーを再び選択して、コンテキストメニューから「**アクセス許可**」を再度選択します。アクセス制限の変更が有効になります。
- 「**グループ名またはユーザ名**」リストで「**Administrators**」を選択します。

- 「**フル コントロール**」チェックボックスを選択して、「**Administrators**」グループにフルアクセスを付与します。

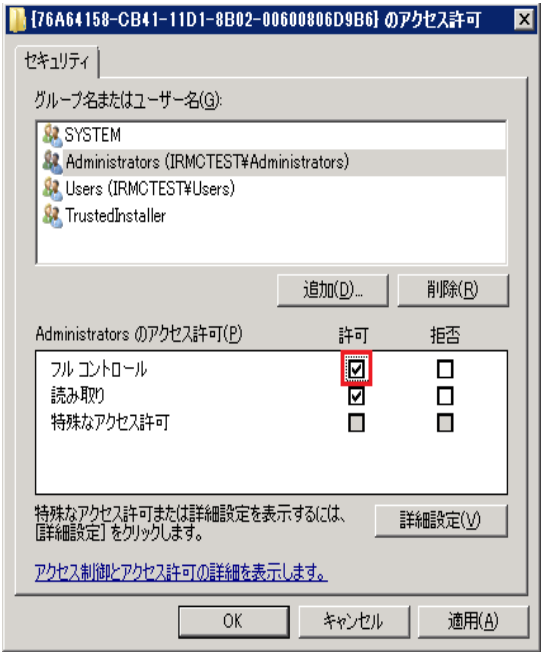


図 30: アクセス許可ウィンドウ

- 「**OK**」をクリックして選択を確定し、ウィンドウを閉じます。

  設定は完了です。

- 「regedit」を閉じます。

Hyper-V が仮想サーバの IP アドレスを提供できるように、特定の設定を行います（159 ページ の「ブラウザでのオブジェクトの定義」の項を参照）。

これらの設定を行わないと、Hyper-V サーバは関連する仮想サーバの IP アドレスを提供しません。

仮想サーバをサーバリストの他のサーバに自動的に割り当てることができない場合は、仮想サーバは IP アドレスなしで表示されます。この場合、ServerView エージェントにアクセスすることはできません。しかし、サーバリストにあるサーバを仮想サーバに割り当てることができる場合は、その

サーバは Hyper-V サーバのグループに自動的に再度割り当てられます。
Hyper-V Server（「**biosID**」）と ServerView エージェントによって提供された UUID を照合することで割り当てが実行されます。

4.2.6 サーバリスト内の通常のサーバとしての VMware ESXi ホスト

VMware ESXi ホストを、仮想ホスト機能のない通常のサーバとしてサーバリストに追加できます（および 165 ページ の「サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加」の項を参照）。

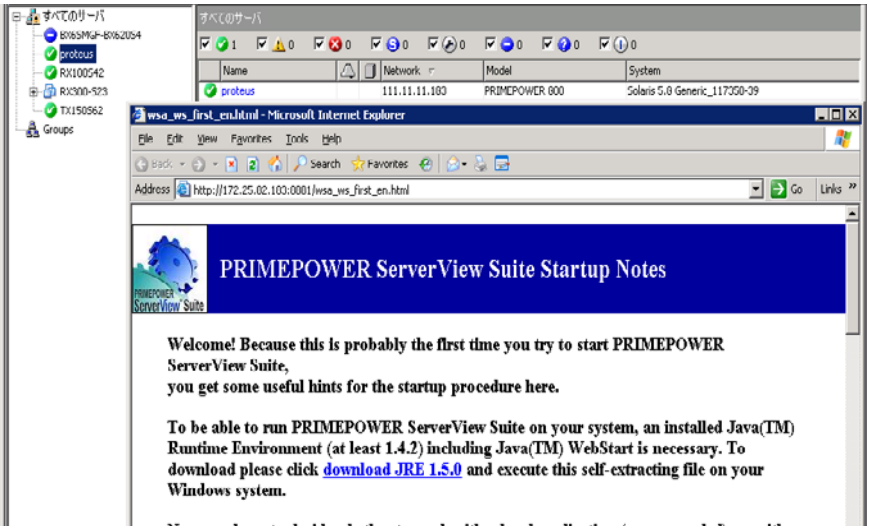
この場合、サーバリストには通常の PRIMERGY サーバとして表示されます（117 ページ の「サーバリスト」の項を参照）。

サーバリストウィンドウで VMware ESXi ホストをクリックすると、このサーバの CIM ベースのシングルシステムビューが開きます。

4.2.7 サーバリストの PRIMEPOWER システム

PRIMEPOWER システムは、サーバリストで PRIMERGY のように表示されます。

サーバリストの PRIMERPOWER システムをクリックすると、
PRIMERPOWER ServerView Suite の Web インタフェースが起動します。


すべてのサーバ
proteus
RX100S42
TX150S62
Groups
すべてのサーバ
Name
Network
Model
System
proteus
111.11.11.103
PRIMEPOWER 800
Solaris 5.8 Generic_117350-39
wsa_ws_first_en.html - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Address http://172.25.02.103:0001/wsa_ws_first_en.html
PRIMEPOWER ServerView Suite Startup Notes
Welcome! Because this is probably the first time you try to start PRIMEPOWER ServerView Suite,
you get some useful hints for the startup procedure here.
To be able to run PRIMEPOWER ServerView Suite on your system, an installed Java(TM) Runtime Environment (at least 1.4.2) including Java(TM) WebStart is necessary. To download please click download JRE 1.5.0 and execute this self-extracting file on your Windows system.
図 31: サーバリストの PRIMEPOWER システム

PRIMEPOWER ServerView Suite について、詳しくは、「PRIMEPOWER ServerView Suite - System Administration within a Domain」マニュアルをご覧ください。

4.2.8 サーバリストのストレージサブシステム

ストレージサブシステムは、ストレージサブシステムアイコンでサーバリストに表示されます。

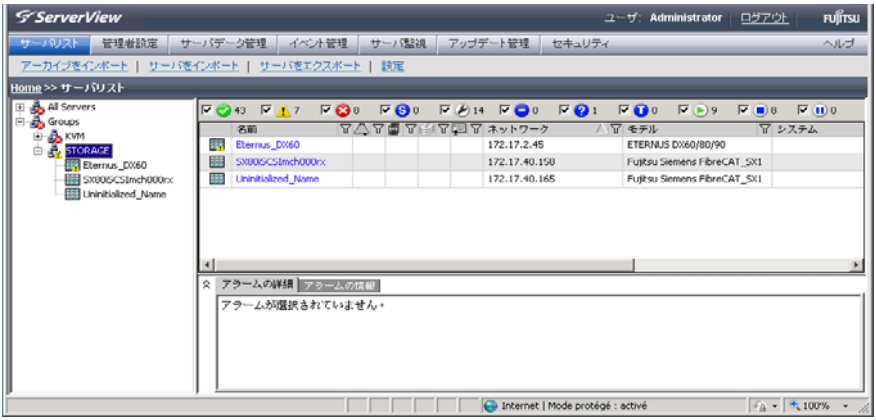


図 32: サーバリストのストレージサブシステム

以下のストレージサブシステムを識別します。

- 次のストレージサブシステムに対して、ServerView Operations Manager の「**ストレージ情報**」画面に詳細が表示されます。
  - FibreCAT SX60/80/88/100
  - FibreCAT SX80 iSCSI
  - All FibreCAT CX モデル
  - ETERNUS DX60/DX80/DX90
  - ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2
  - ETERNUS DX400/DX8000 ファミリー
  - ETERNUS DX400-S2
  - ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3

  FibreCAT CX ストレージサブシステムは、EMC[2] 社の CLARiiON CX に該当します。しかし、このマニュアルでは、便宜上、FibreCAT CX のみを使用しています。
- 次のストレージサブシステムの詳細は、ストレージサブシステムの Web インタフェースで確認します。
  - FibreCAT TX
  - CentricStor FS
  - NetApp
  - ETERNUS CS800

FibreCAT SX 60/80/88/100 / FibreCAT SX80 iSCSI / FibreCAT CX models/ ETERNUS DX60/80/90/400/8000 / DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/ DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3

これらの FibreCAT と ETERNUS ストレージサブシステムでは、ServerView Storage Manager（StorMan）ソフトウェアによって必要な情報が提供され、ServerView Operations Manager 内に表示されます。

サーバリストでこの機種のストレージサブシステムをクリックすると、このストレージサブシステムに関する情報が「**ストレージ情報**」画面に表示されます （293 ページ の「ストレージサブシステムのデータの詳細確認」の章を参照）。

ストレージサブシステムを ServerView Operations Manager で管理するには、以下の要件が満たされている必要があります。

- ServerView Storage Manager（StorMan）が、ServerView Operations Manager と同じ管理用サーバ上にインストールされている必要があります。
- ServerView Storage Manager（StorMan）サービス「**StorMan Service**」（Windows の場合）、「**storman** 」（Linux の場合）を起動する必要があります。
- SMI-S（Storage Management Initiative Specification）プロバイダをインストールする必要があります。
  - FibreCAT SX60/80/88/100、および ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 には、SMIS プロバイダが付属しています。この場合、特にインストールは必要ありません。この場合、特にインストールは必要ありません。ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2 モデルは、StorMan V4.0 でサポートされます。ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 モードは、StorMan V5.0.0.8 でサポートされています。

– FibreCAT CX モデルと ETERNUS DX400/DX8000 モデルには SMI-S プロバイダは付属していません。FibreCAT CX モデルでは EMC CIMServer/SMI-S プロバイダ V4.1 が、ETERNUS DX400/DX8000 モデルでは Fujitsu ETERNUS SMI-S プロバイダ V2.0.1 以上が必要です。

ソフトウェア要件については、StorMan のマニュアルをご覧ください。

EMC CIMServer/SMI-S プロバイダバージョン 4.1 および Fujitsu ETERNUS SMI-S プロバイダバージョン 2.0 では、ユーザ名が必要で、これはストレージサブシステムの設定時に必須です（以下を参照）。

- ストレージサブシステムを正しく設定する必要があります。

– FibreCAT SX60/80/88/100、および ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 では、オブジェクトがサーバリストに加えられると自動的に設定が行われます（156 ページ の「オブジェクトの定義と追加」の項 を参照）。

ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 SMI-S 機能には、有効なユーザ / パスワードの組み合わせが必要です。ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 ストレージサブシステムをサーバリストに追加する前に、この組み合わせをユーザ / パスワード一覧に格納する必要があります（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章 を参照）。

設定に問題がある場合は、次の ServerView Storage Manager（StorMan）の設定コマンドを実行してください。

storcfg cimom -add -ip < ストレージサブシステムの IP アドレス > -cimuser < ユーザ名 > -cimpwd < パスワード >

ユーザ / パスワードを変更した場合、次の StorMan 設定コマンドを実行してください。

storcfg cimom -mod -ip < ストレージサブシステムの IP アドレス > -newuser < ユーザ名 > -newpwd < パスワード >

– FibreCAT CX の機種および ETERNUS DX400/DX8000 では、SMI-S プロバイダをインストールした後、手動で設定を行う必要があります。次の ServerView Storage Manager （StorMan）設定コマンドが必要です。

storcfg cimom -add -ip <IP アドレス >

「**IP アドレス**」を、SMI-S プロバイダがインストールされているサーバの
IP アドレスに置き換えます。

EMC CIMServer/SMI-S プロバイダおよび Fujitsu ETERNUS SMI-S プロバイダの場合、ストレージサブシステムを設定するときに指定する必要があるユーザ名が必要です。

storcfg cimom -add -ip <SMI-S プロバイダがインストールされているサーバの IP アドレス > -cimuser < ユーザ名 > -cimpwd < パスワード >

ユーザ / パスワードを変更した場合、次の StorMan 設定コマンドを実行してください。

storcfg cimom -mod -ip <SMI-S プロバイダがインストールされているサーバの IP アドレス > -newuser < ユーザ名 > -newpwd < パスワード >

ソフトウェア要件

次の表は、個々のストレージサブシステムがサポートされている StorMan バージョンを示しています。

ストレージサブシステム	StorMan バージョン
FibreCAT CX3-10 Combo	バージョン 1.4 以上
FibreCAT CX3-20 Combo	バージョン 1.4 以上
FibreCAT CX3-40 Combo	バージョン 1.4 以上
FibreCAT SX80 iSCSI	バージョン 2.0 以上
FibreCAT SX 100	バージョン 2.0 以上

表 55: ソフトウェア要件

ストレージサブシステム	StorMan バージョン
ETERNUS DX60/DX80/DX90	バージョン 2.1 以上
ETERNUS DX400/DX8000	バージョン 2.1.05 以上
ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/ DX90-S2/DX400-S2	バージョン 4.0 以上
ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/ DX600-S3	バージョン 5.0.0.8 以上

表 55: ソフトウェア要件

追加ドキュメント

FibreCAT ストレージサブシステムには、ようこそガイド『Monitoring FibreCAT CX systems with ServerView Operations Manager』と『Monitoring FibreCAT SX systems with ServerView Operations Manager』があります。

ETERNUS DX60/DX80 ストレージサブシステムについては、クイックスタートガイドもご覧ください。

StorMan について詳しくは、ServerView Storage Manager のマニュアル、または提供されている Readme ファイルをご覧ください。

FibreCAT TX、CentricStor FS、NetApp、ETERNUS CS800

サーバリストにあるストレージサブシステムをクリックすると、Web インタフェースが開きます。

4.2.9 サーバリストの Baseboard Management Controller（BMC）

BMC（Baseboard Management Controller）は、特別なアイコンでサーバリストに表示されます。サーバリストに表示できるのは、Fujitsu 製の BMC だけです。

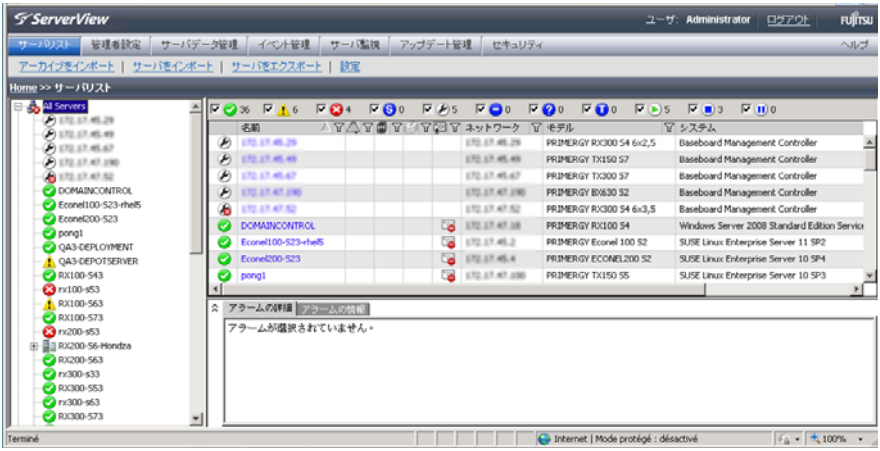


図 33: サーバリストの BMC

BMC エントリは、グローバルエラー LED のステータスを表示します。この LED のステータスは、グループのステータス（ファイルツリーの左側）や、サーバリスト上部の全体のステータスの概要では考慮されません。

要件

サーバリストに BMC を表示するには、ServerView Operations Manager のユーザ / パスワードのリストに、有効なユーザ / パスワードの組み合わせが存在している必要があります。

BMC エントリは、以下の場合にリストから自動的に削除されます。

– 新しいサーバをサーバリストに追加し、**ServerView Services** サービス（Windows）、**または SV Services** サービス（Linux）が、サーバリスト内の同じ UUDI で BMC を識別する場合。

– BMC をサーバリストに追加し、**ServerView Services** サービス（Windows）または **SV Services** サービス（Linux）が、UUDI でサーバリスト内にある関連付けられているサーバでステータスが「管理可能」であるものを識別する場合。

– BMC をサーバリストに追加し、UUID が同じだがステータスが「管理不可能」であるサーバがサーバリストにある場合。これはサーバの IP アドレスが無効であると考えられます。この場合、ServerView は、ServerView エージェントがサーバで動作しているかどうかをチェックします。動作している場合は、ServerView は、ServerView エージェントへの接続が BMC のシステム IP アドレスを使用して SNMP 経由で確立できるかどうかをチェックします。これが可能な場合は、サーバの IP アドレスは変更され、BMC はサーバリストから削除されます。

– BMC の IP アドレスが変更され、新しい IP アドレスとともに BMC をサーバリストに追加した場合。

4.2.10 サーバリストの PRIMEQUEST 筐体

PRIMEQUEST を管理用サーバのドメインに追加する前に、PRIMEQUEST システムと ServerView Suite 管理用サーバの両方を設定してください。

4.2.10.1 SNMP の有効化

MMB Web インターフェースで、メニューオプション**「ネットワーク設定」–「ネットワークプロトコル」**の順に選択し、SNMP エージェントと SNMP トラップを有効にします。

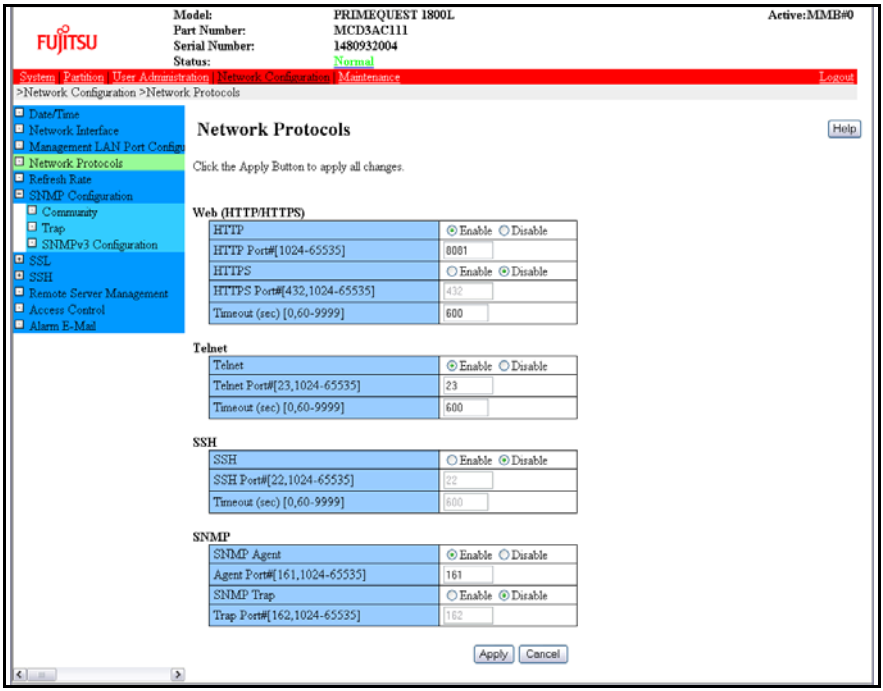


図 34: SNMP の有効化

次の設定を行う必要があります。

SNMP Agent

「**有効**」を指定します。

Agent Port#

ポート番号を「**161**」に設定します。

SNMP トラップ

「**有効**」を指定します。

Trap Port#

ポート番号を「**162**」に設定します。

4.2.10.2 SNMP の設定

SNMP プロトコルパラメータ

MMB Web-UI で、メニューオプション**「ネットワーク設定」–「SNMP 設定」–「コミュニティ」**の順に選択し、使用する SNMP プロトコルバージョン v1 と一致するようにパラメータを設定します。

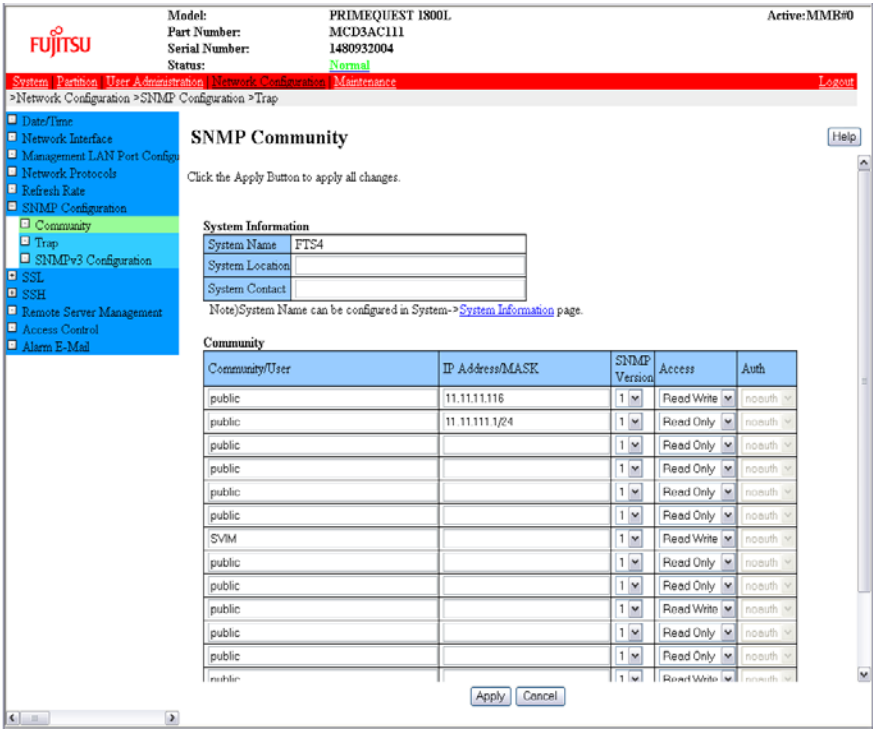


図 35: SNMP プロトコルパラメータ

コミュニティ
管理用サーバと通信するためのコミュニティ（32 文字まで、デフォルトは「**public**」）を入力します。

IP アドレス / マスク
PRIMEQUEST を管理する管理用サーバの IP アドレスとネットマスクを指定します。

SNMP バージョン
プロトコルバージョンを「**1**」に設定します。

アクセス
「**Read Write**」アクセス権限を選択します。

認証
「**noauth**」を指定します。

SNMP トラップパラメータ

MMB Web-UI で、メニューオプション**「ネットワーク設定」–「SNMP 設定」–「トラップ」**の順に選択し、使用する SNMP プロトコルバージョン v1 と一致するようにパラメータを設定します。

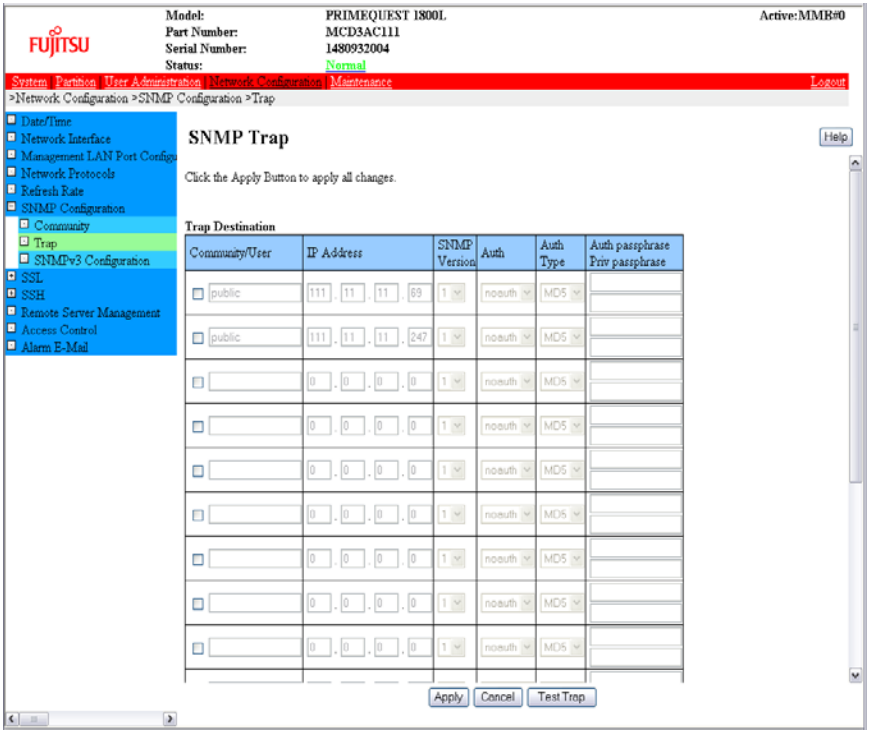


図 36: SNMP トラップ

コミュニティ / ユーザ
「**public**」を指定します。

IP アドレス
SVS 管理用サーバの IP アドレスを指定します

SNMP バージョン
「**SNMP version 1**」を選択します。

認証
ここでは何も指定しません。

認証の種類
ここでは何も指定しません。

認証パスフレーズ / プライベートパスフレーズ
ここでは何も指定しません。

4.2.10.3 PSA エージェント

PRIMEQUEST 1000 シリーズのサーバにのみ適用されます。

サポート DVD に収納されている PSA エージェントを PRIMEQUEST サーバの各パーティションにインストールする必要があります。ServerView Operations Manager でこれらのサーバを管理するには、正しくインストールおよび設定された PSA エージェントが必要です。

また、PSA エージェントの **ipsetup.conf** コンフィグレーションファイルの調整が必要です。

– Windows Server 2008/2012 の場合 :

  ► **<PSA Installation directory>\etc\opt\FJSVpsa\usr** ディレクトリの **ipsetup.conf** ファイルを開きます。

  ► 管理対象パーティションの IP アドレスを入力します。

  この設定を反映させるには、次の手順に従って PSA エージェントを再起動します。

  ► **「管理ツール」- 「サービス」**を選択します。

  ► 右側のウィンドウで、「**PRIMEQUEST Server Agent**」を選択します。

  ► メニューバーで**「操作」– 「再起動」**の順にクリックし、PSA サービスを再起動します。

– Linux の場合 :

  ► パーティションの **/etc/opt/FJSVpsa** ディレクトリの **ipsetup.conf** ファイルを開きます。

  ► 管理対象パーティションの IP アドレスを入力します。

  この設定を反映させるには、PSA エージェントを再起動します。次のコマンドを入力します。

```
#/sbin/service y30FJSVpsa stop
#/sbin/service y30FJSVpsa start
```

4.2.10.4 PRIMEQUEST 筐体

PRIMEQUEST 筐体は、サーバリストの「**すべてのサーバ**」ビューに特別なグループとして表示されます。このグループをクリックすると、関連するサーバブレードが表示されます。

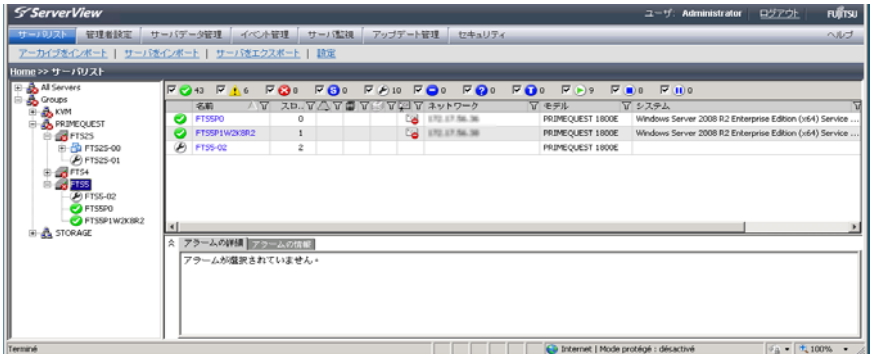


図 37: PRIMEQUEST 筐体が表示されているサーバリスト

サーバリストには、MMB-COM-MIB によってサポートされている PRIMEQUEST 筐体や、アーカイブデータが存在する筐体が表示されます。

4.2.10.5 PRIMEQUEST 筐体 / PRIMEQUEST パーティションが管理できない

サーバリストの PRIMEQUEST 筐体や PRIMEQUEST パーティションに「管理不可能」アイコンが表示されている場合は、ServerView エージェントが応答していません。この場合は、サーバと管理者設定をチェックします。詳細は、154 ページ の「サーバ / サーバブレードが管理できない」の項を参照してください。

PRIMEQUEST 筐体が管理不可能な場合は、Web インターフェース（「**ServerView**」– 「**メンテナンス**」– 「**MMB 設定**」）で設定を確認できます。

4.3 サーバ / サーバブレードが管理できない

サーバリストでサーバやサーバブレードに「管理不可能」アイコンが表示されている場合は、ServerView エージェントが応答していません。この場合は、サーバと管理者設定をチェックします。

例えば、PRIMERGY の場合は、次の手順を実行します。

- サーバの BIOS（「**Server**」メニュー）の「**Server Management**」パラメータが「**Enabled**」に設定されていることを確認する。
- すべてのデバイスで、BIOS の ASR&R 機能（「**Server**」メニュー）が有効になっていることを確認する。
- すべてのサーバにエージェントがインストールされており、すべてのデバイスで SNMP サービスが有効になっていることを確認する。

ブレードサーバが管理できない場合は、Telnet や Web インタフェース（「**Server View**」– 「**RemoteView Management Blade**」）で設定を確認できます。

4.4 サーバが管理できない / マネージメントコントローラアイコン

ServerView Operations Manager は、サーバに関する情報を次のような 2 つの別々の方法で受け取ります。

– サーバが動作している場合は、プライマリチャネル経由で受け取る。

– サーバが動作していない場合は、セカンダリチャネル経由で受け取る。ただし、セカンダリチャネルでは限られた情報しか提供されない。

プライマリチャネルは OS も使用している LAN 接続で、セカンダリチャネルはマネージメントコントローラ（RSB、BMC、iRMC）が使用している LAN 接続です。

ServerView Operations Manager は、IP アドレスに基づいて、情報を提供しているチャネルがどれかを認識します。

サーバにアクセスできない（管理不可能）場合、ServerView Operations Manager は、マネージメントコントローラにアクセスできるかどうかを確認します。マネージメントコントローラがセカンダリチャネル経由で応答する場合は、 サーバリストにアイコンが表示されます。

応答せず、マネージメントコントローラアイコンで識別されるサーバについて詳しくは、250 ページ の「BMC ／ iRMC 搭載で監視不可状態のサーバ」の項をご覧ください。

4.5 オブジェクトの定義と追加

新しいオブジェクトを定義してサーバリストに追加するには、以下のような方法があります。

– 「**サーバブラウザ**」画面で行う方法（156 ページをご覧ください）
– アーカイブからインポートする方法（167 ページをご覧ください）
– csv ファイルまたは xml ファイルをインポートする方法（167 ページをご覧ください）

4.5.1 サーバブラウザ画面でのオブジェクトの追加

サーバブラウザプロパティ画面を使用して、新しいオブジェクト（サーバ、ブレードサーバ、クラスタ、Xen サーバなど）を定義し、サーバリストに追加できます。**サーバブラウザ**画面を開くには、**「管理者設定 」– 「サーバブラウザ」**のように選択します。

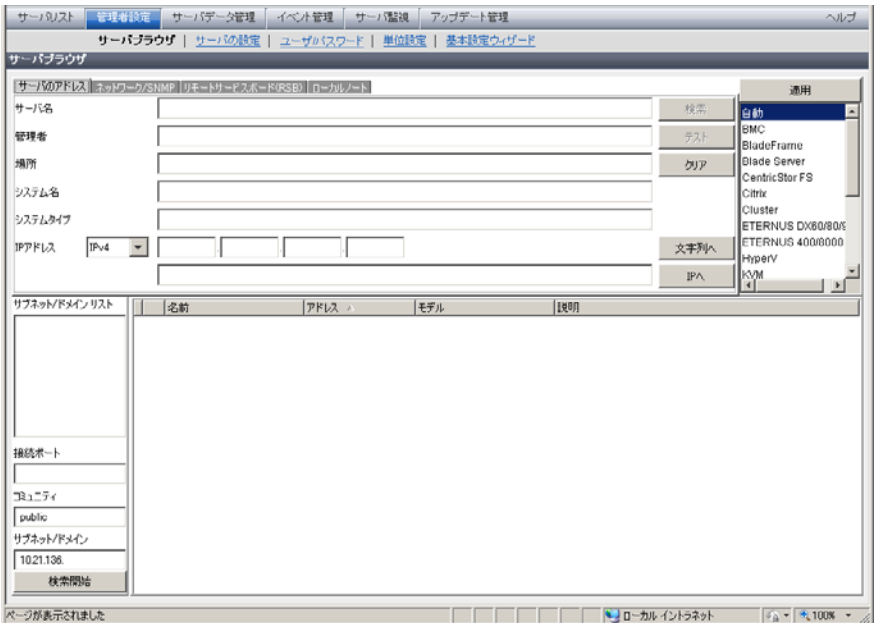


図 38: サーバブラウザの例

画面最上部に、選択したオブジェクトのタブと情報が表示されています。

画面最下部で、提供されているブラウザを使用して、選択したネットワーク内のオブジェクトを検索できます。

「**サーバのアドレス**」タブで対応する名前とアドレスを指定するか、ブラウザで 1 つ以上のオブジェクトを選択して、新しいオブジェクトを定義できます。

4.5.1.1 「サーバのアドレス」タブでのオブジェクトの定義

サーバのアドレス タブで、サーバのサーバ名と IP アドレスを入力します。サーバ名または IP アドレスだけを入力して、「**検索**」ボタンを使用して詳細な内容を検索し（存在する場合）、入力することもできます。

「**IP アドレス**」選択リストで、IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを持ったサーバを検索するかどうかを指定できます。IPv6 アドレスの場合は、「**検索** 」ボタンを使用して詳しい情報を検索することはできません。

IP アドレスフィールドに IP アドレスを入力することも、その下のテキストボックスに文字列を入力することもできます。「**文字列へ**」ボタンをクリックすると、IP アドレスフィールドに入力した IP アドレスが文字列に変換されます。「**IP へ**」ボタンをクリックすると、文字列として入力した IP アドレスが、対応する IP アドレスフィールドに自動的に挿入されます。

「**サーバのプロパティ**」ウィンドウの「**サーバアドレス**」タブで、サーバの IP アドレスを変更できます（79 ページ の「サーバのアドレス タブ（サーバのプロパティ < サーバ名 > プロパティウィンドウでの操作）」を参照）。

「**テスト**」ボタンを使用して、サーバへの接続をテストできます。「**クリア**」ボタンを使用して、タブの既存のエントリを削除できます。

画面右上部の選択リストで「**自動** 」オプションを選択した場合は、選択したオブジェクトはブラウザによって自動的に決定されたサーバ機種にそれぞれ割り当てられます。「**サーバのアドレス**」タブのサーバリストに新しいエントリ （Xen サーバなど）がある場合は、目的のサーバのサーバ名と IP アドレスを必ず指定する必要があることに注意してください。

- **ServerView Services** サービス（Windows）または **SV Services** サービス（Linux）が、有効なユーザ / パスワードの組み合わせに基づいて VMware サーバへの接続を確立できる場合には、ServerView は Hyper-V サーバ、Citrix XenServer サーバ /Xen サーバ、KVM サーバ、VMware サーバも識別します。これには、**ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス （Linux）が、ServerView Operations Manager で作成した有効なユーザ / パスワードの組み合わせに基づいて検索します。

– **ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、有効なユーザ / パスワードの組み合わせに基づいて BMC への接続を確立できる場合には、ServerView は BMC だけを識別します。これには、**ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、ServerView Operations Manager で作成したユーザ / パスワードリストを検索します（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章を参照）。

ストレージサブシステムは以下のように認識されます。

ストレージサブシステム	認識されたサーバ機種
CentricStor FS	CentricStor FS
ETERNUS DX60/80/90	ETERNUS DX60/80/90
ETERNUS DX400/8000	ETERNUS DX400/8000
ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/ DX90-S2/DX400-S2	ETERNUS DX-S2
ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3	ETERNUS DX-S3
ETERNUS TAPE LIBRARY	ETERNUS LT
ETERNUS CS800	ETERNUS CS
NetApp	NetApp
FibreCATSX60/SX80/SX88/100	Storage
FibreCAT SX80 iSCSI	Storage
FibreCAT CX models	Storage
FibreCAT TX	Storage
All others	Other

表 56: ストレージサブシステムのサーバ機種

サーバ機種（サーバ、ブレードサーバ、クラスタ、PRIMEPOWER、ストレージなど）を自分で定義することもできます。プリンタのような TCP/IP デバイスには、「**Other**」を選択します。

仮想化ソフトウェアがあるホスト（VMware、Hyper-V、Xen）を仮想機能のない通常のサーバとして追加するには、選択リストから「**サーバ**」を選択するか、または基本設定ウィザードの「**VM 検索**」ステップで「**VM ホスト検索**」を無効にする必要があります。

「**適用**」ボタンをクリックすると、表示されている値が適用されます。

4.5.1.2 ブラウザでのオブジェクトの定義

ブラウザには以下の 2 つの部分があります。

– 画面の左側に、検索操作を開始する役割を果たすネットワークエンティティが表示されます。

– 画面の右側に、選択したネットワークエンティティのオブジェクトが表示されます。2 つのステータスアイコンのプレフィックスが付いたサーバ名、ネットワークアドレス、機種名、説明が出力されます。ネットワークアドレス、機種名、説明は、ServerView Operations Manager がそれらを識別できる場合にのみ出力されます。

BMC にサーバ名が割り当てられていない場合は、IP アドレスが表示されます。

画面左下のエリアには、以下を入力します。

1. オブジェクトを検索するサブネットまたはドメイン。

   ドメインを検索できるのは Windows だけです。Linux では検索できるのはサブネットだけです。

   ドメインを検索する場合は、以下に注意してください。

   – ドメインの検索には時間がかかる場合があります。検索に必要な時間は毎回異なる場合があります。

   – 検索結果のリストは、Windows Application Programming Interface (WinAPI) によって異なる場合があります。

2. 使用するコミュニティ。これは、管理対象サーバで SNMP 設定を行っている際に指定したコミュニティです。

   複数のコミュニティを指定する場合は、連続したコミュニティをカンマで区切って指定します。コミュニティの文字列にカンマが含まれている場合は、そのカンマの前にバックスラッシュを挿入する必要があります（例：commwith\,string）。指定したコミュニティの数が多いと検索処理が遅くなることに注意してください。同様に、不正なコミュニティでアクセスしようとすると「**Authentication failure**」アラームが発生する場合があります。

デフォルトでは、自分自身のサブネットとコミュニティ「**public**」が入力されます。

検索の開始

検索を開始するには、「**検索開始**」ボタンをクリックします。検索中に、「**検索停止**」ボタンを使用して検索処理を中止することもできます。検索が終了すると、見つかったオブジェクトが IP アドレスの昇順で表示されます。名前の前にあるアイコンがオブジェクト型を表しています。最初の列のアイコンは、サーバリスト内に既存のオブジェクトを表しています。

- **ServerView Services**（Windows）または **SV Services**（Linux）が、有効なユーザ / パスワードの組み合わせに基づいて VMware サーバへの接続を確立できる場合には、ServerView は VMware ESX サーバ V3.x も識別します。これには、**ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、ServerView Operations Manager で作成したユーザ / パスワードリストを検索します（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章を参照）。

- **ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、有効なユーザ / パスワードの組み合わせに基づいて BMC への接続を確立できる場合には、ServerView は BMC だけを識別します。これには、**ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、ServerView Operations Manager で作成したユーザ / パスワードリストを検索します（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章を参照）。

- ブラウザには、リストにある Fujitsu 製の BMC だけが表示されます。BMC の前の最初の列のアイコンは、BMC または関連付けられているサーバがサーバリストに入力済みであることを表しています。

- ブラウザは Citrix XenServer サーバ /Xen サーバおよび KVM サーバを認識し、対応するアイコンが 2 番目の列に表示されます。関連付けられた仮想サーバには「**PRIMERGY XEN VM**」または「**PRIMERGY XEN VK**」というマークが付けられます。

  Citrix XenServer サーバ /Xen サーバおよび KVM サーバは、関連付けられている仮想サーバに対して IP アドレスを提供しない場合があります。しかし、仮想サーバのエージェントステータスを確認するためには IP アドレスが必要です。IP アドレスは、次の方法で仮想サーバに割り当てることができます。

  – 「**サーバのプロパティ**」ウィンドウを使用して、後で IP アドレスを定義できます。

– 「**PRIMERGY XEN VM**」または「**PRIMERGY XEN VK**」というマークが付いているシステムをサーバリストに挿入できます。これで、ServerView Operations Manager は、UUID または MAC アドレスに基づいて Xen/Citrix グループまたは KVM グループにサーバを自動的に割り当てることができます。したがって、グループ内の仮想サーバは IP アドレスを取得し、サーバステータスを判別できます。

- **ServerView Services サービス**（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、有効なユーザ / パスワードの組み合わせに基づいて Hyper-V サーバへの接続を確立できる場合には、ServerView は Hyper-V サーバを識別します。これには、**ServerView Services** サービス（Windows）、または **SV Services** サービス（Linux）が、ServerView Operations Manager で作成したユーザ / パスワードリストを検索します（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章を参照）。

  ブラウザが Hyper-V サーバを認識する場合、対応するアイコンが 2 番目の列に表示されます。関連付けられた仮想サーバには「**PRIMERGY HYPER-V**」というマークが付けられます。

  仮想サーバのエージェントステータスを確認するためには IP アドレスが必要です。Hyper-V サーバが仮想サーバの IP アドレスを提供するには、次の条件を満たす必要があります。

  – VM ゲストが実行中であること。この場合、WMI で **Msvm_ComputerSystem** クラスの **EnabledState** プロパティが「**Enabled**」に設定されている必要があります。

  – VM ゲストに最新の統合モジュールがインストールされていること。

  – Windows Server 2008 R2 以降を実行中の VM ゲストに適切なバージョンの統合モジュールがインストールされていること。Windows Server 2008 以前の VM ゲストの場合、統合モジュールをアップグレードする必要があります。

  これらの条件を満たさない場合、Hyper-V サーバは関連する仮想サーバの IP アドレスを提供しません。IP アドレスは、次の方法で仮想サーバに割り当てることができます。

  – 「**サーバのプロパティ**」ウィンドウを使用して、後で IP アドレスを定義できます。

  - 「**PRIMERGY HYPER-V VM**」というマークが付いているシステムをサーバリストに挿入できます。これで、ServerView Operations Manager は、UUID または MAC アドレスに基づいて Hyper-V グループにサーバを自動的に割り当てることができます。したがって、グループ内の仮想サーバは IP アドレスを取得し、サーバステータスを判別できます。

- ServerView はブレードサーバのシャーシを識別します。ブレードサーバのシャーシをサーバリストに追加すると、このブレードサーバシャーシのサーバブレードはサーバリストにも自動的に追加されます。
- ブラウザは、IPMI または SNMP プロトコルに基づいて Agentless Service 搭載サーバを認識し、この情報を ServerView データベースに保存します。Agentless Service 搭載サーバによって提供されるプロトコルはサーバリストに追加されます。

検索に成功したネットワークインスタンスが、配置されたオブジェクトのリスト横の小さな画面に表示されます。

サーバ機種の割り当て

画面右上部の選択リストで「**自動** 」オプションを選択した場合は、選択したオブジェクトはブラウザによって自動的に決定されたサーバ機種にそれぞれ割り当てられます。

ストレージサブシステムは以下のように認識されます。

ストレージサブシステム	認識されたサーバ機種
CentricStor FS	CentricStor FS
ETERNUS DX60/DX80/DX90	ETERNUS DX60/80/90
ETERNUS DX400/DX8000	ETERNUS DX400/8000
ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/ DX90-S2/DX400-S2	ETERNUS DX-S2
ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3	ETERNUS DX-S3
ETERNUS TAPE LIBRARY	ETERNUS LT
ETERNUS CS800	ETERNUS CS
NetApp	NetApp
FibreCATSX60/SX80/SX88/100	Storage
FibreCAT SX80 iSCSI	Storage
FibreCAT CX models	Storage
FibreCAT TX	Storage
All others	Other

表 57: ストレージサブシステムのサーバ機種

サーバ機種（サーバ、ブレードサーバ、クラスタ、PRIMEPOWER、ストレージなど）を自分で定義することもできます。プリンタのような TCP/IP デバイスには、「**Other**」を選択します。

仮想化ソフトウェアがあるホスト（VMware、Hyper-V、Xen）を仮想機能のない通常のサーバとして追加するには、選択リストから「**サーバ**」を選択するか、または基本設定ウィザードの「**VM 検索**」ステップで「**VM ホスト検索**」を無効にする必要があります。

「**適用**」ボタンをクリックした場合は、表示されている値が選択したすべてのサーバに適用されます。

検索エラーの考えられる原因

環境によっては、ブラウザ操作時にエラーが発生する場合があります。これには、以下のような原因が考えられます。

- ServerView Operations Manager が認識できるのは、起動中のコンピュータだけです。
- ネットワーク情報の中には、Microsoft Windows Network を検索している際にときどき認識されないものがあります。これは、Microsoft Windows がネットワーク情報を取得するために使用する方法（ブロードキャスト法など）によって異なります。
- セキュリティ措置のため、サブシステムにアクセスできない場合があります。サブシステムサーバにアクセスできないことが原因で、サブシステムを利用できない場合があります。その場合には、制限時間が経過した際に検索操作が終了します。しかし、これには数分かかる場合があります。
- これ以外のネットワークシステムも、同様の原因で利用できない場合があります。
- サーバの IP アドレスが既知であっても「**不明**」と識別された場合は、サーバが起動していないか、ネットワークエラーが発生している可能性があります。
- コンピュータ名の IP アドレス解決に時間がかかる場合は、ログインしたコンピュータで WINS または DNS が正しく設定されていない可能性があります。プライマリまたはセカンダリ WINS サーバのアドレス、または DNS サーバのアドレスが無効である可能性があります。WINS プロトコルが正しく起動していない場合には、IP アドレス解決は、時間のかかるブロードキャスト名クエリの手順を使用して行われます。ネットワーク設定の TCP/IP パラメータを使用して、WINS や DNS を設定できます。
- IP アドレスが見つからない場合、以下のような原因が考えられます。
  - TCP/IP がリモートコンピュータにインストールされていない。
  - ログインしているコンピュータで WINS が有効になっていない。
  - LAN 内に、WINS サーバ、DNS 情報、LMHOSTS ファイルがない。
  - WINS データベースが更新されていない。
  - WINS、DNS、LMHOSTS ファイルによってアドレス解決が不可能な場合には、ブロードキャストでのクエリが実行されます。このクエリはネットワークの接続形態やパフォーマンス上の問題で失敗する場合があります。サブシステム内のルータがブロードキャストでのクエリを転送しない場合などが考えられます。

- 仮想システムが認識されない場合は、ユーザ / パスワードの組み合わせが間違っているか、仮想システムを認識および照会するために ServerView が必要とする条件の一部を仮想システムが持っていないことが考えられます。

4.5.1.3 サーバリストへのオブジェクトの追加

► 「**サーバブラウザ**」画面で、追加するオブジェクトを選択します。

– 「**サーバのアドレス**」タブでオブジェクトを定義するか、

– ブラウザで 1 つ以上のオブジェクトを選択します。

► 「**適用**」ボタンをクリックします。

設定したオブジェクトの名前とネットワークアドレスは一意である必要があります。設定済みのオブジェクトと同じ名前やネットワークアドレスを持ったオブジェクトを作成しようとすると、エラーメッセージが表示されます。

クラスタ内に手動でオブジェクトを作成することはできません。すべてのサーバノードはクラスタに自動的に追加され、関連付けられているサーバオブジェクトが自動的に生成されます。サーバオブジェクトが「**すべてのサーバ**」グループ内で定義済みの場合は、クラスタに自動的に追加されます。

4.5.1.4 サーバリストへの通常のサーバとしての仮想化ソフトウェアがあるホストの追加

仮想化ソフトウェアがあるホスト（VMware、Hyper-V、Xen）を、仮想機能のない通常のサーバとして追加できます。

► 「**サーバブラウザ**」ウィンドウで、追加する仮想化ソフトウェアがあるホストを選択します。

– 「**サーバのアドレス**」タブでオブジェクトを定義するか、

– ブラウザでホストを選択します。

► サーバタイプに選択リストの「**サーバ**」を選択します。

► 「**適用**」ボタンをクリックします。

ブラウザで常に通常のサーバとして仮想化ソフトウェアがあるホストを検出するには、基本設定ウィザードの **VM 検索**ステップで「**VM ホスト検索**」を無効にする必要があります。詳細は、基本設定ウィザードのマニュアルを参照してください。

4.5.1.5 サーバリストへの TCP/IP デバイスの追加

ServerView Operations Manager は、プリンタのような TCP/IP デバイスもサポートしています。それらのデバイスを管理することはできませんが、「ping」ポーリングには応答します。次の手順を実行して、これらのデバイスをサーバリストに追加します。

- メニューから**「管理者設定」–「 サーバブラウザ」**を選択して、「**サーバブラウザ**」画面を開きます。
- デバイスの IP アドレスを入力して、デバイスの種類で「**Other**」を選択します。
- 「**適用**」ボタンをクリックして確定します。

そのデバイスのアイコンがサーバリストに表示されます。

アプリケーションの定義

これらの TCP/IP デバイスに対して Web アプリケーションを定義できます。

- コンテキストメニューで、そのデバイスの「**サーバのプロパティ**」画面を開きます。
- Web アプリケーションの URL を「**TCP アプリケーション**」タブの「**開始する Web アプリケーション (URL)**」に入力します。

サーバリストにあるそのデバイスをクリックすると、アプリケーションが起動します。

4.5.2 アーカイブデータのインポートによるオブジェクトの追加

サーバのアーカイブデータをインポートすることによって、新しいサーバをサーバリストに追加することもできます。これは次の手順で行います。

- 「**サーバリスト**」メニューを選択し、「**アーカイブをインポート**」を選択します。
- 「**アーカイブをインポート**」画面で、インポートするアーカイブを選択し、「**インポート**」をクリックします。
- 表示内容を確認し、「**OK**」をクリックします。選択したアーカイブのサーバが、サーバリストに追加されます。

ブレードサーバのアーカイブデータをインポートする際には、まずブレードサーバのアーカイブをインポートし、次に個々のサーバブレードのアーカイブをインポートする必要があります。

PRIMEQUEST 筐体のアーカイブデータをインポートする際には、まず PRIMEQUEST 筐体のアーカイブをインポートし、次に個々のパーティションのアーカイブをインポートする必要があります。

4.5.3 インポートファイルのインポートによるオブジェクトの追加

オブジェクトに対してインポートファイル（csv または xml ファイル）を作成してサーバリストにインポートすることで、オブジェクトをサーバリストに追加できます。この手順は、サーバまたはサーバグループの一覧をサーバリストに追加するのに特に適しています。

csv または xml ファイルは、サーバリストをエクスポートするか（178 ページ の「サーバリストのエクスポート」の項を参照）、または ServerView を使用せずにスクリプトを利用して、作成できます。

各サーバに対して、インポートファイルから情報が取得され、ServerView データベースに保存されます。なお、次の点に注意してください。

1. インポートファイルにオブジェクトのエントリが少ししかない場合（メニュー項目「**サーバのエクスポート**」の「**サーバの項目**」のオプション「**簡易**」）、サーバはサーバタイプ「**自動**」でサーバリストに追加されます。この場合、ServerList Service は IP アドレスを分析してタイプを判定します。

2. インポートファイルにグループの親（ブレードサーバなど）が含まれている場合は、これはインポートされます。ServerList Service はこれを検査してメンバーを判定します。
3. インポートファイルにサーバグループメンバーが含まれている場合（メニュー項目「**サーバのエクスポート**」の「**サーバの項目**」のオプション「**サーバのグループメンバを含む**」）、サーバリストには追加されません。これらは、サーバタイプが **VirtualPartition** および **VMHosts** のサーバブレードとサーバです。
4. インポートされたサーバがグループのメンバーの場合、これはインポート中にこのグループに追加されます。インポートされたサーバがグループの親の場合は、ポイント 2 を参照してください。インポートされたサーバがサーバグループのメンバーの場合は、ポイント 5 を参照してください。
5. グループにサーバグループメンバーが含まれている場合は、このサーバはインポート中にグループに追加されません。ServerList Service がこのサーバを検出した後に、手動で追加する必要があります。

4.5.3.1 「サーバリスト」メニューからインポートファイルを使用したオブジェクトのインポート

ファイルをインポートするには、次の手順を実行します。

- 「**サーバリスト**」画面で、「**サーバリスト**」メニューを開き、「**サーバをインポート**」を選択します。「**サーバをインポート**」ウィンドウが開きます。
- 「**サーバをインポート**」で、「**参照**」をクリックして該当するファイルを選択します。
- 「**オプション**」で、インポートプロセスのオプションを選択します。
  - 「**グループの情報を含む**」を選択して、グループ構造をインポートに含めます。インポートファイルにグループ情報がない場合、サーバはグループ構造なしでインポートされます。
  - 「**重複している項目を上書きする**」を選択すると、サーバまたはグループが ServerView データベースに見つかったときにエントリを上書きします。選択しないと、このサーバまたはサーバグループはインポート中に無視されます。
- インポートファイルを先にチェックする場合は、「**ファイル分析**」をクリックします。インポートファイルが分析されます。次の情報が提供されます。

– インポートされるサーバ数。「**詳細**」に、インポート中にサーバリストに追加されるすべてのサーバのリストが表示されます。上書きされるサーバが示されます。

– インポートされないサーバ数。「**詳細**」に、サーバリストに追加されないサーバのリストと理由が表示されます。

– インポートされるサーバグループ数。「**詳細**」に、インポート中にサーバリストに追加されるすべてのサーバのリストが表示されます。

– インポートされないサーバグループ数。「**詳細**」に、サーバリストに追加されないサーバのリストと理由が表示されます。

分析プロセス中に、上記で説明したオプションを変更できます。

► 追加のチェックを行わずにインポートする場合、または「**ファイル分析**」ボタンを使用してインポートファイルをチェック済みの場合は、「**インポート**」をクリックして、「**OK**」の後に表示される質問を確認します。

この場合、インポートファイルのオブジェクトがサーバリストに追加されます。サーバがまだサーバリストにない場合は、自動的に追加されます。サーバがすでにサーバリストにある場合は、サーバリストの詳しい情報（サーバ名、IP アドレス、コミュニティなど）が、csv ファイルの内容に上書きされます。

– インポートファイルには少なくとも、サーバ名、IP アドレス、SNMP コミュニティの列が必要です。

– インポートファイルにサーバタイプが指定されていない場合、またはサーバタイプが「**自動**」に設定されている場合、ServerList Service が自動的にサーバタイプを決定し、これによって遅延が発生することがあります。

ユーザ定義のサーバグループへのオブジェクトのインポート

オブジェクトをユーザ定義のサーバグループに直接インポートできます。これは次の手順で行います。

► 「**サーバリスト**」ウィンドウの左側ペインのファイルツリーで、ユーザ定義サーバグループを選択します。

► コンテキストメニューで、オプション「**サーバをインポート**」を選択します。

► 「**サーバをインポート**」ウィンドウで、該当するインポートファイルを選択して、上記の手順に従います。

「**OK**」を選択してインポートを開始します。オブジェクトがインポートされ、サーバグループに追加されます。

4.5.3.2 コマンドラインインタフェースからインポートファイルを使用したオブジェクトのインポート

SVImportServerList コマンドを使用して、サーバをサーバリストに追加できます。

このスクリプトは、Windows では次のディレクトリに置かれています。

「<Installation_directory>」– 「ServerView Services」– 「scripts」– 「ServerView」– 「common」

このスクリプトは、Linux では次のディレクトリに置かれています。

/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/ServerView/common

構文

```
SVImportServerList [-g <group_path>] [-o] [-l] <file>
```

パラメータ

-g group_path

サーバを特定のグループにインポートするには、グループのパス名を指定します。このパス値はファイルパスに類似しており、**/Groups** で始めます。

このパスは存在している必要があります。存在しない場合、すべてのサーバとサーバグループはトップレベルの **AllServers** に直接インポートされます。

-o

重複するエントリを上書きすることを指定します。

-l

アクションを **SVImportServerList.log** ファイルに記録することを指定します。

file

インポートするサーバのデータを含むファイルの名前。ファイルには、名前、IP アドレス、コミュニティ名の詳細を指定する必要があります。

例

```
"DALLAS","172.25.88.134","public1"
"RX200A1","172.25.90.15","public"
"RX330S12","172.25.90.75","public"
"TX300S42","172.25.92.139","public"
```

4.6 ユーザ固有のサーバグループの作成

アプリケーション固有の基準（事業形態、会社組織、複数のオフィスへの配置など）でサーバをグループ化することもできます。これには、該当のグループを設定し、サーバをこれらのグループに個別に割り当てます。

新しいグループを定義するには、「**サーバリスト**」画面のファイルツリーの左にある「**グループ**」を選択し、コンテキスト画面で「**新しいグループ**」を選択します。

「**新しいグループ**」画面で、新しいグループの名前とファイルツリー内の位置を入力します。「**グループへコピー**」メニュー項目を使用して、新しいサーバをグループに追加できます。

4.7 オブジェクトの削除

4.7.1 ネットワーク、サブネット、ドメインの削除

サーバブラウザでネットワーク、サブネット、ドメインを削除するには、以下の手順を実行します。

- メニューから**「管理者設定」– 「サーバブラウザ」**を選択して、「**サーバブラウザ**」画面を開きます。
- 「**サブネット / ドメインリスト**」で、関連するサブネットまたはドメインを選択します。
- コンテキストメニューで「**削除**」を選択します。

選択したサブネットまたはドメインはサーバブラウザから削除されます。

サーバブラウザの項目を削除してもサーバリストに影響はありません。

4.7.2 サーバリストからのオブジェクトの削除

サーバリストからオブジェクトを削除するには、以下の手順を実行します。

- ► 「**サーバリスト**」画面で、削除するオブジェクト / グループを選択します。
- ► コンテキストメニューで「**削除**」を選択します。

削除するオブジェクトに関連するアーカイブデータが存在する場合には、該当のアーカイブも削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

更新の実行中は、該当するオブジェクトをサーバリストから削除することはできません。

4.7.3 コマンドによるサーバリストからのオブジェクトの削除

SVDeleteServer コマンドを使用して、サーバをサーバリストから削除できます。

このスクリプトは、Windows では次のディレクトリに置かれています。

「<Installation_directory>」– 「ServerView Services」– 「scripts」– 「ServerView」– 「common」

このスクリプトは、Linux では次のディレクトリに置かれています。

/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/ServerView/common

構文

```
SVDeleteServer [-f <file>][[<server_name>][<server_name>]...][*]
```

パラメータ

-f file
: 削除するサーバの名前を含むファイルの名前。

server_name
: 削除するサーバの名前。複数のサーバ名を指定するには、空白で区切ります。

*
: サーバリストからすべてのサーバを削除します。

4.8 サーバリストのクラスタ

クラスタを識別する方法は 2 つあります。

– ブラウザが検出したオブジェクトはクラスタの可能性があります。これは、関連付けられている IP アドレスを使用して MIB クラスタエージェントをチェックすることで判定できます。

– オブジェクトはクラスタノードである可能性があります。これは、MIB インベントリエージェントをチェックすることで判定できます。サーバブラウザは、クラスタエージェントに対してクラスタ名を問い合わせます。このクラスタ名が存在しない場合には、関連付けられているクラスタアイコンとともにエントリをブラウザに追加します。

サーバリスト内に、クラスタが特別なグループとして表示されます。クラスタには、多くの制約があります。クラスタ内のサーバは、クラスタ管理によって定義され決まったグループを形成します。サーバをクラスタに追加することも、削除することもできません。このため、「**新規**」オプション、および「**削除**」オプション、移動オプション、また編集オプションのほとんどが無効になっています。

クラスタ自体のステータスは異なる場合があります。ステータスは、画面右側のステータス列のアイコンによって表示されます。99 ページ の表 33 をご覧ください。

クラスタ設定の定義と表示

サーバリストでクラスタを選択し、次にコンテキストメニューで「**サーバのプロパティ**」を選択すると、「**サーバのプロパティ**」画面が表示されます。

タブの説明については、75 ページ の「サーバのプロパティウィンドウ内のタブ」の項を参照してください。ボタンの意味は、74 ページ の「サーバのプロパティウィンドウ内のボタン」の項を参照してください。

4.9 サーバリストのチェック

サーバリストを設定すると、自動的に監視がアクティブになります。オブジェクトをクリックすると、システム全体とサブシステムのステータス（大容量記憶装置、システムボード、電源、冷却システム、温度センサ、OS など）を参照できます。

問題が発生した場合には、サーバリストをチェックする必要があります。

- サーバ名と IP アドレスが正しく入力されていることを確認します。
- コンテキストメニューからアクセスする「**接続テスト**」画面で、サーバが所定のタイムアウト期間内に応答することを確認します。3 つのテストが実行されます。

  1. ネットワーク接続（「**一般的なアクセス**」）。**ping** ユーティリティで実行します。
  2. SNMP 全般の接続（「**SNMP**」）。標準 SNMP エージェントがサーバにインストールされているかどうか、SNMP がインストールされ有効になっているかどうかを問い合わせます。
  3. Fujitsu SNMP 接続（「**ノードタイプ**」）。Fujitsu SNMP エージェントがサーバにインストールされているかどうかを問い合わせます。インストールされている場合は、サーバの機種とステータスが判定されます。
  4. テストトラップ（「**SNMP トラップ（イベント）**」）。このサーバのトラップを受信できるかどうかをチェックします。

     RSB S2 では、テストトラップはサポートされていません。

- 各サーバでこれらの手順を繰り返します。

Linux の場合、ローカルホスト（127.0.0.1/localhost）に対して接続テストを実施すると、テストトラップがタイムアウトになります。システムは、ServerView コンソールの要求先であるローカルホストの IP アドレスからの応答を待ち合わせますが、受信されたトラップへの実際の応答は、SNMP マスタエージェントで指定されているサーバの実際の IP アドレスからあるため、タイムアウトが発生します。タイムアウトは発生しますが、監視は問題なく行えます。

トラブルシューティング

1 つ以上のテストにエラーがある場合、問題の理由を見つけるために役立つヒントをここで紹介します。

- **一般的なアクセスを確認する :**
  - ► ファイアウォール設定で ping 機能が有効かどうかについて確認します。
  - ► Remote Connector Service がインストールされ、実行されていることを確認します。
  - ► ポート番号 3172 がファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。
- **SNMP を確認する :**
  - ► MIB II エージェント（標準 SNMP エージェント）がインストールされ、実行されていることを確認します。
  - ► SNMP 要求ポート番号（デフォルトは 161）がファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。
  - ► SNMP 設定を確認します。特に、SNMP 情報の受信が許可されているコミュニティとホストの一覧を確認します。
- **ノードタイプを確認する :**
  - ► 適切な SNMP エージェントがインストールされ、実行されていることを確認します。
  - ► 仮想システム接続（Hyper-V、Xen、VMware など）の場合は、必要なソフトウェアパッケージがインストールされ、実行されていることを確認します。
  - ► 対応するポート番号（デフォルト : VMware - 443、Hyper-V - 135、Xen - 9363、Citrix - 80、KVM - 16509/16514）がファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。

    Hyper-V サーバの場合は、次のプロセスのために RPC の動的ポートを開く必要があります。

    %SystemRoot%\System32\dllhost.exe
  - ► 一部の仮想接続は、有効なユーザ / パスワードの組み合わせを使用しないと接続を確立できません。ユーザ / パスワードの組み合わせが一致していることを確認してください。
- **SNMP トラップ（イベント）を確認する :**
  - ► 適切な SNMP エージェントがインストールされ、実行されていることを確認します。

- ► SNMP トラップポート番号（デフォルトは 162）がファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。
- ► CIM インジケーションポート番号（常に 3170）がファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。この番号は ESXi サーバが使用して CIM インジケーションを送信します。このインジケーションは SNMP トラップに変換され、SNMP トラップポートに転送されます。
- ► SNMP 設定を確認します。特に、トラップ先と、SNMP セット要求が許可されていることを確認してください。

4.10 サーバリストを使用したアーカイブデータの記録

アーカイブマネージャを開始しないで、個々のサーバやサーバグループのアーカイブデータを記録できます。「**サーバリスト**」画面で該当するサーバやグループを選択し、コンテキストメニューから「**今すぐアーカイブを取得**」を選択してアーカイブ作成を開始します。サーバグループを選択すると、サーバごとにアーカイブが作成されます。

4.11 サーバのアラームの抑止

コンテキストメニューを使って、サーバリストにあるアラームの抑止を有効または無効に設定できます。

► サーバリストでサーバを右クリックします。

► コンテキストメニューから「**ミュートモード有効**」または「**ミュートモード無効**」を選択します。

アラーム無視のアイコンは設定に応じて表示または非表示になります。

同様にして、サーバグループのアラームの無視も設定できます。ただし、サーバリストにはサーバグループのアイコンは表示されません。サーバグループのアラーム設定の状態は、イベントマネージャのアラーム設定経由でのみ確認できます。

イベントマネージャでのアラームの設定方法は、『ServerView Event Manager』ユーザガイドを参照してください。

4.12 サーバに対する新規アップデートジョブの作成

アップデートマネージャを起動せずに、個々のサーバに対して新規のアップデートジョブを作成できます。この機能は、アップデートステータスが許可され（警告、重大）、アップデートタイプがサポートされている場合のみ使用できます。

次の手順に従います。

- 「**サーバリスト**」ウィンドウで、サーバリストから目的のサーバを選択します。
- コンテキストメニューから「**すべてアップデート**」を選択します。「**ジョブ作成ウィザード**」ウィンドウが開きます。このウィザードでは、新しいアップデートジョブを作成できます。ウィザードは複数のダイアログボックスで構成され、個々のステップのガイドが示されます。すべての必要なステップは、左側にツリー構造で表示されます。「**戻る**」および「次へ」ボタンで、個々の画面を順番に移動できます。
- 「**ログオン**」ダイアログを選択します。「**ログオン**」はウィザードの最初のステップです。ここで、ユーザ認証が必要なすべてのサーバにログオンします。
- 「**バージョンの変更**」ダイアログを選択します。「**バージョンの変更**」はウィザードの 2 番目のステップです。「**バージョンの変更**」を選択すると、「**アップデート詳細**」ダイアログボックスが開き、別のバージョンを新しいバージョンとして選択できます。
- 「**ジョブ名の入力**」ダイアログを選択します。「**ジョブ名の入力**」はウィザードの 3 番目のステップです。ここでは、ジョブに名前を割り当てます。
- 「**TFTP の入力**」ダイアログを選択します。「**TFTP の入力**」はウィザードの 4 番目のステップです。このステップは、アップデートが TFTP サーバを使用して実行される場合にのみ表示されます（マネジメントブレードの場合など）。
- 「**ジョブのスケジュール**」ダイアログを選択します。「**ジョブのスケジュール**」はウィザードの最後のステップです。ここで、ジョブを実行する時刻を指定します。
- エントリを確定するには、「**完了**」をクリックします。設定はデータベースに格納されます。キャンセルをクリックすると、変更を保存せずにウィザードが終了します。

「ジョブ作成ウィザード」の詳細は、『ServerView Update Management』マニュアルの「**ユーザインターフェース**」の章を参照してください。

4.13 サーバリストのエクスポート

サーバリスト全体をファイルにエクスポートできます。ファイル形式として xml または csv を使用できます。サーバグループをエクスポートするには、xml を使用する必要があります。

- 「**サーバリスト**」メニューで、「**サーバをエクスポート**」を選択します。「**サーバをエクスポート**」ウィンドウが開きます。
- 「**サーバのエクスポート**」で、インポートファイルのファイル形式を選択します（「**XML ファイル形式**」または「**CSV ファイル形式**」）。

  グループをエクスポートする際は、xml ファイル形式のみを使用できます。

- 「**オプション**」で、エクスポートプロセスのオプションを選択します。
  - 「**グループ情報を含む**」を選択して、グループ構造を含めます。選択しないと、サーバのみがエクスポートされます。
  - 「**サーバのグループメンバを含む**」を選択します。サーバグループメンバーは、ブレードサーバまたは Citirx XenServer サーバなど、サーバの子ノードです。

    このタイプのノードは「**サーバをインポート**」ではインポートされませんが、ServerList Service で検出されます。
- 「**サーバの項目**」で、エクスポート対象となるサーバリストのフィールドを選択します。
  - サーバリストのすべてのフィールドをエクスポートするには、「**完全**」を選択します。
  - エクスポートするフィールド数を最小にするには、「**簡易**」を選択します。次のフィールドが含まれます。
    - サーバ名
    - IP アドレス
    - SNMP コミュニティ

– インポートファイルには少なくとも、サーバ名、IP アドレス、SNMP コミュニティの列が必要です。

– サーバタイプが指定されていない場合、またはサーバタイプが「**自動**」に設定されている場合、ServerList Service が自動的にサーバタイプを決定し、これによってファイルのインポート時に遅延が発生することがあります。

▶ 「**エクスポート**」をクリックしてエクスポートを開始します。ファイルが作成され、保存されたデータを表示して編集したり、ファイルに直接保存したりできます。

「**サーバをインポート**」機能を使用して、エクスポートしたサーバリストを既存のサーバリストにインポートできます。サーバリストのインポート方法については、167 ページ の「インポートファイルのインポートによるオブジェクトの追加」の項をご覧ください。

- サーバリストのエクスポートが実行されない場合は、Web ブラウザの設定を確認してください。

  例

  Internet Explorer の場合 :

  – **「ツール」– 「インターネット オプション」**の順に選択します。

  – 「**セキュリティ**」タブをクリックします。

  – 「**レベルのカスタマイズ**」をクリックします。

  – 「**ダウンロード**」セクションで、「**ファイルのダウンロード時に自動的にダイアログを表示**」を「**有効にする**」に設定します。

- 他のサーバからエクスポートされたファイルをインポートできます。

  ファイルに ASCII 文字以外が含まれており、Linux ベースの中央管理サーバにインポートされる場合、Microsoft Internet Explorer を搭載した Windows PC で Linux ServerView Operations Manager にアクセスすることを推奨します。

  ServerView Operations Manager が同一バージョンのとき、ServerView データベースまたはオペレーティングシステムが異なる場合はインポートも可能です。ただし繰り返しますが、Linux ベースの管理用サーバにファイルをインポートする場合は、Microsoft Internet Explorer を搭載した Windows PC で Linux ServerView Operations Manager にアクセスする必要があります。

4.13.1 コマンドラインインターフェースを使用したサーバリストのエクスポート

SVExportServerList コマンドでサーバリストをファイルにエクスポートできます。

このスクリプトは、Windows では次のディレクトリに置かれています。

「<Installation_directory>」– 「ServerView Services」– 「scripts」– 「ServerView」– 「common」

このスクリプトは、Linux では次のディレクトリに置かれています。

/opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/ServerView/common

構文

```
SVExportServerList [-o <outfile>] [-f <xml|csv>][-s][-g
<groupPath>][-x <group|server>][-m]
```

パラメータを使用せずにコマンドを指定すると、サーバリストはグループ構造を含めて XML ファイル（**./ExportedTables/GroupAndServerList.xml**）にエクスポートされます。

パラメータ

-o outfile
: エクスポートファイル名を指定します。

-f xml | csv
: ファイル形式として xml または csv を使用できます。サーバグループとサーバをエクスポートする場合は、xml ファイルのみ使用できます。

-s
: サーバリストの最小数（短縮エントリ形式）のフィールドがエクスポートされます。以下のフィールドがあります。

  – サーバ名
  – IP アドレス
  – SNMP コミュニティ

-g groupPath
: サーバリストのすべてのフィールドをグループのこのパス名においてエクスポートします（/Groups/mygroup）。このパスが存在し、先頭が /Groups である必要があります。このパスが存在しない場合、すべてのサーバとサーバグループのフィールドがエクスポートされます。

-x group|server

グループとサーバ情報、またはサーバ情報のみエクスポートします。サーバ情報のみエクスポートする場合は、出力ファイルは **./ExportedTables/SERVER_LIST.[xml | csv]** となります。

-m

エクスポートのときに、サーバブレードや VM などのサーバグループメンバーを含めます。

4.14 サーバリスト設定の定義

サーバリストの更新設定の定義にはオプションがあります。自動更新を有効または無効にしたり、アップデートの間隔を指定したりできます。次の手順に従います。

- 「**サーバリスト**」画面で、「**サーバリスト**」メニューを開き、「**設定**」を選択します。「**設定**」画面が表示されます。
- 設定画面で、「**更新設定**」オプションをクリックし、**サーバリストの自動更新**を有効にします。
- 「**設定**」画面の「**秒毎**」に、リストの自動更新の間隔を入力します。
- 「**OK**」でエントリを確定します。「**キャンセル**」をクリックすると、変更を適用せずに画面が閉じます。

デフォルトでは、5 秒ごとに自動更新する設定になっています。

現在の「**サーバリスト**」ウィンドウが開いたままである限りは、定義した設定のみが有効です。

4.15 サーバリストエントリのフィルタリング

サーバリストエントリのフィルタリングは、サーバリストのヘッダーで該当するフィルタアイコンをクリックして行うことができます。

サーバリストのヘッダーにあるフィルタアイコン。

フィルタアイコンをクリックすると、いずれの場合も関連するダイアログ「**列のフィルタ <column_name>**」が表示されます。選択して「**OK**」で確定します。選択した内容によって、フィルタリングされたエントリのみが表示されます。標準（**標準のフィルタ**）では、選択肢はすべてチェックボックスで選択します。カスタムフィルタ「**カスタム**」では、直接選択内容を入力するか、プレースホルダとしてアスタリスクを使用することができます。適用されているフィルタは、青色のフィルタアイコンで表示されます。

5 サーバデータの詳細確認

サーバリストに表示されている次のサーバについて、サーバデータの詳細を確認できます。

– ステータスが「OK」で、管理可能なサーバ。

– アーカイブデータが存在するサーバ。

– ステータスが「管理不可能」で、マネジメントコントローラアイコンが表示されているサーバ（249 ページ の「監視不可状態のサーバ（マネジメントコントローラアイコンあり）」の項を参照。）

– ステータスが「管理不可能」で、BMC または iRMC が存在するサーバ（250 ページ の「BMC ／ iRMC 搭載で監視不可状態のサーバ」の項を参照。）

サーバリストでサーバ名をクリックするか、エントリを選択してコンテキストメニューから「**サーバ画面を開く**」を選択すると、「**ServerView [サーバ名]**」画面が表示され、選択したサーバの詳細情報を確認できます。

「**ServerView [サーバ名]**」画面を表示するには、さらに 2 つの方法があります。

– 管理用サーバの Web アドレスを直接入力して、管理用サーバの「**ServerView [サーバ名]**」画面を表示できます。これを行うには、以下の Web アドレスを入力します。

  https://<server_name>.<domain_name>:3170/ServerView/svagent.htm

  管理用サーバの「**ServerView [サーバ名]**」画面が表示されます。

– 管理対象サーバの「**ServerView [サーバ名]**」画面は、ServerView イベントマネージャのアラームモニタから表示することもできます。アラームリストの「**サーバ**」の欄にあるサーバ名をクリックします。

図 39: ServerView [サーバ名] 画面

「**ServerView [サーバ名]**」画面では、選択したサーバの詳細情報を確認できます。例えば、表示される情報の中には、システム、ハードディスク、ドライブ、ファイルシステム、インストールされているネットワークボード、拡張ボードのデータやエラーバッファの 内容などが含まれています。

サーバモデルによっては、サポートされていない項目があります。サポートされていない項目は淡色表示にされているか、または「N/A」と示されています。

「**ServerView [サーバ名]**」画面は複数のフレームから構成されており、いくつかのフレームは必要に応じて開閉することができます。

画面左上部のフレームには、ブレード機種名および画像イメージ（1 枚）が表示されます。この部分は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面左下部の「**ステータス表示／設定**」は、詳細情報の表示や操作を行うためのメニューです。メニューを選択することで、画面右下の表示を制御できます。このメニューの概要については、90 ページ の「「シングルシステムビュー」ウィンドウのメニュー」の項をご覧ください。それぞれのメニューは次の項で簡単に説明します。詳しくはヘルプをご覧ください。

「**ステータス表示／設定**」内の表示は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面右側のヘッダには、次の情報やボタンが表示されます。

- ステータスアイコン

  選択したサーバのデータ（現在のデータやアーカイブデータ）に応じて、サーバの状態（ステータス）を表します。

- アラーム重要度アイコン（アラームメッセージがある場合）。複数のアラームメッセージがある場合は、最も重大なアラームの重要度アイコンが表示されます。

- アーカイブアイコン（サーバにアーカイブがある場合）。

- VIOM アイコン（VIOM が管理用サーバにインストールされている場合）。管理対象サーバが VIOM で監視されているかどうか分かります。サーバが VIOM で管理されている場合は、アイコンに属するツールチップに詳細情報が表示されます。

- 「**表示データ**」選択リスト

  「**表示データ**」選択リストでは、サーバの現在のデータ（**オンライン : < 日付、時間 >**）、またはアーカイブデータ（**アーカイブ : < 日付、時間 >**）のどちらかを選択します。サーバが利用できない場合でも、アーカイブデータにはアクセスできます。これが、問題の原因の解明に役立つ場合があります。

  ヘッダの左側のステータスアイコンは、ここで選択したデータに従いサーバの状態を表します。

- 「**更新**」ボタン

  サーバのオンラインデータが表示されている場合は、「**更新**」ボタンを使って、選択したサーバや表示中のページのステータスを更新できます。サーバのアーカイブデータが表示されている場合は、この機能は無効です。

- サーバのオンラインデータが表示されている場合は、「**アーカイブ取得**」ボタンが、アーカイブデータが表示されている場合は、「**アーカイブ出力**」ボタンが表示されます。

  – サーバのオンラインデータが表示されている場合は、「**アーカイブ取得**」ボタンを使用して、サーバの現在のデータのアーカイブファイルを作成できます。「**アーカイブ取得**」ボタンをクリックすると、アーカイブ作成が開始されます。アーカイブには 1 分以上かかります。

    アーカイブマネージャでアーカイブされているデータの状況を確認できます。詳しくは、「ServerView アーカイブマネージャ」のマニュアルをご覧ください。

– サーバのアーカイブデータが表示されている場合は、「**アーカイブ出力**」ボタンを使用して現在のアーカイブデータを新しいブラウザ画面にエクスポートできます。その後、ブラウザの「**名前を付けて保存**」コマンドを使用して、データをブラウザ画面から保存できます。

- LED アイコン（サーバが識別灯 LED をサポートしている場合）

  LED アイコンは、サーバの識別灯機能の状態を表します。次のステータスがあります。

	識別灯 LED が有効
	識別灯 LED が無効

表 58: 識別灯 LED 表示

  サーバのアーカイブデータを選択した場合、識別灯 LED アイコンは常に灰色です。

- 「**識別灯**」ボタン（サーバが識別灯 LED をサポートしている場合）

  サーバが識別灯 LED をサポートしている場合、「**ServerView**」画面右上に「**識別灯**」ボタンが表示されます。「**識別灯**」ボタンで、識別灯 LED を有効にするとサーバルームでサーバを識別できます。

  識別灯を有効 / 無効にする場合、システムは、サーバに対してこの SET 操作が許可されているかどうか、ユーザ名とパスワードが設定されているかどうかを確認します。確認された場合、ユーザ名とパスワードが検証されます。認証に失敗した場合は、ログインダイアログが開き、正しい ID を確認するメッセージが表示されます。

  「**識別灯**」ボタンは、IPMI または SNMP プロトコルを使用してサーバに接続できる場合は、Agentless Service が搭載されたサーバでも使用できます。IPMI を使用して接続する場合は、ユーザ認証が必要です。ログイン資格情報（ユーザ名とパスワード）をあらかじめ保存していない場合は、ユーザ名とパスワードの入力が求められます。認証に失敗した場合は、ログインダイアログが開き、正しい ID を確認するメッセージが表示されます。

  サーバのアーカイブデータを選択した場合、この機能は無効です。

- 「**キャビネット詳細**」の右側のボタン

「**キャビネット詳細**」右側のボックスをクリックすると、型名、識別番号、筐体ステータス (開閉状態) を確認できます。この表示は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

5.1 システムステータス

「**システムステータス**」には、次のメニューとメニュー項目があります。

- 「**環境**」とそのメニュー項目
  - 「**ファン**」
  - 「**ファン構成**」
  - 「**温度**」
- **外部記憶装置**とそのメニュー項目
  - 「**RAID 構成**」
- 「**電源**」
  - **電源**
  - **電源レベル**
  - **電源冗長**
  - **設定**
- 「**ベースボード**」メニューと、そのメニュー項目
  - 「**CPU**」
  - 「**メモリモジュール**」
  - 「**電圧**」
  - 「**BIOS セルフテスト**」
- 「**パフォーマンス**」メニューと、そのメニュー項目
  - 「**プロセッサ**」
  - 「**メモリ**」
  - 「**ネットワーク**」
  - 「**ストレージ**」
  - 「**その他**」
- 「**ネットワーク**」メニューと、そのメニュー項目
  - 「**ネットワークアダプタ**」
  - 「**ネットワークインタフェース**」
- 「**ドライバモニタ**」

「**システムステータス**」ビューには、メニュー項目の簡単な説明が表示されます。

また、ステータスアイコンも表示され、コンポーネントが正しく動作しているかどうかを確認できます。確認したいメニュー項目を選択すると、コンポーネントの詳細情報を確認できます。

5.1.1 環境

「**環境**」には、冷却システム、ファン構成、およびサーバの温度センサと接続されているストレージサブシステムの概要が示されます。冷却システム、ファン構成、温度センサの詳細は、メニュー項目「**ファン**」、「**ファン構成**」および「**温度**」で確認できます。

ドアや筐体のステータスなどの、サーバの全般的な情報も確認できます。

サーバの機種によっては、ドアやケースの開閉情報を確認できない場合があります。

ケーブルで接続された 2 つのシステムから構成されているシステムの場合、2 番目のシステムは、1 番目のシステムの右側、「**拡張キャビネット**」の下に表示されます。

T850 PCI Extension Box が存在する場合は、「**拡張キャビネット**」の下に表示されます。

5.1.1.1 ファン

「**ファン**」をクリックすると「**ファン**」ビューに切り替わり、サーバ内にあるすべての冷却システムが、サーバの図および「ファン情報」および「ポンプ情報」の表に表示されます。

図 40: ファンビュー

表は必要に応じて展開したり畳んだりできます。表のヘッダの左側にあるステータスアイコンは、冷却デバイスの全般的な状態を示します。ファンまたはポンプのいずれか一方でも状態が「**Warning**」または「**Failed**」の場合、全般的な状態はその状態になります。

ファンは図内のファンアイコンと一覧表で表示されます。

ポンプは図内のポンプアイコンと一覧表で表示されます。

アイコンは、以下を表します。

– 筐体内のファン / ポンプの位置（図のファン / ポンプのアイコンの位置によって示されます。）

– ファン / ポンプの状態（図表内のファン / ポンプのアイコンの色によって次のように示されます。）

色	**意味**
緑色	OK
黄色	警告

色	意味
赤色	異常
灰色	計測不可

図および表でファン / ポンプのアイコンを選択することで、個別のファン / ポンプを選択できます。選択したファン / ポンプまたは対応する表のエントリは、背景が青色になります。

冗長ファン / ポンプは重なったファン / ポンプの制御アイコンで表示されます。2 つの制御アイコンが両方とも緑で表示される場合、そのファン / ポンプは冗長です。

ファンを交換した場合、経年劣化の進行を交換時点からカウントし直すように、ファンを再設定してください。V3.0 以降の Windows 用 ServerView エージェントがサーバにインストールされている場合は、下記のツールを使用できます。

– On Windows Server 2008 の場合 :

「スタート」–「(すべての) プログラム」–「Fujitsu 」– 「ServerView Suite」– 「Agents」–「Maintenance Tools」を選択します。

– On Windows Server 2012 の場合 :

► 「**スタート**」画面で何もない場所を右クリックし、右下に表示されるバーから「**アプリ**」を選択します。

► または、Windows ロゴキー + [Q] を押してすべてのアプリケーションを含む画面に直接移動して、「**アプリ**」画面にアクセスすることもできます。

回転率（%）は、ファンの回転数がテストされるまで変更されません。

ファンの回転数は、サーバ起動時、およびリモートマネジメントコントローラによって設定された時刻にテストされます。

5.1.1.2 ファン構成

「**ファン構成**」は「 **ファン構成** 」ビューになり、ファン構成のステータスと、サーバのファンの概要を表として表示します。

図 41:「ファン構成」ビュー

ファン構成ステータスが「危険」の場合、追加のファンをインストールする必要があることを示すメッセージが表示されます。

「**ファン構成**」ビューは、「**SvFanConfig**」が ServerView エージェントでサポートされている場合のみ使用できます。

表に、ファンのステータス（ステータスアイコンで示す）、ファンの番号、名称、速度、標準回転率（パーセント）、障害時の動作、シャットダウン遅延（秒）、CSS コンポーネントを示します。

先頭列のアイコンは、ファンセンサのステータスを示します。

アイコン	意味
	OK
	危険
	警告
	サーバリストウィンドウのアイコン。

5.1.1.3 温度

「**温度**」をクリックすると、「**温度**」ビューに切り替わり、サーバ内にあるすべての温度センサが一覧表示されます。

一覧には、次の情報が表示されます。

– 温度センサの状態（ステータスアイコンによって示されます。）
– 温度センサの名称
– 現在の温度
– 温度センサのしきい値

先頭列の温度センサアイコンの色は、温度センサの状態を示します。

アイコン	意味
	OK
	危険
	警告

PRIMERGY ECONEL 100 S2 では、CPU の温度センサの表示は以下のとおりです。

– 基本しきい値 : 表示されません
– 現在の温度 : N/A（not available）

温度センサのステータス自体は、温度センサアイコンの色で判定できます（上記を参照）。

5.1.2 外部記憶装置

「**外部記憶装置**」を選択すると、コントローラの全般的な情報を確認できます。

コントローラ

「**コントローラ**」には、コントローラに関する最も重要な次のデータとして、**ステータス**、**番号**、**タイプ**（**EISA**、**PCI**、**ISA**）、**アダプタ名**が表示されます。

選択したコントローラの詳細

「**選択したコントローラの詳細**」で、コントローラリストで選択されたコントローラについての追加の詳細情報を参照できます。

「**選択したコントローラの詳細**」では、コントローラリストで選択したコントローラの機種に応じて、「**デバイスビュー**」リンク、または「**RAID 構成**」リンクが利用できます。

選択したコントローラの詳細のデバイスビューリンク

コントローラビューで 「**デバイスビュー**」の次の情報を確認できます。

接続されたデバイスの一覧

「**接続されたデバイスの一覧**」には、コントローラに接続されているデバイスについて最も重要なデータとして、**番号**、**ステータス**、**S.M.A.R.T.**、**タイプ**（HD-MIB を参照）**S.M.A.R.T. ステータス**、**名前**が表示されます。このリストで選択できるのは 1 つのデバイスだけです。

選択したデバイスの詳細

「**選択したデバイスの詳細**」には、接続されたデバイスの一覧で選択したデバイスの詳細情報として、**容量**、**SCSI チャネル**、**SCSI ターゲット ID**、**SCSI LUN**、**セクタ**、**シリンダ**、**ブロックサイズ**、**セクタサイズ**およびステータス表示がある**デバイスタイプ**のアイコンが表示されます。

選択したデバイスの S.M.A.R.T.

「**選択したデバイスの S.M.A.R.T.**」では、S.M.A.R.T. （Self Monitoring and Reporting Technology）プロシージャによって提供される情報が表示されます。S.M.A.R.T. はハードディスク障害を早期に発見するために使用する技術（PDA = Prefailure Detection and Analysis）です。SCSI ハードディスクと ATA ハードディスクがサポートされます。

S.M.A.R.T. は、Windows と、V5.44 B 時点の Reliant UNIX で利用可能です。

RAID コントローラを選択し、コントローラビューで「**デバイスビュー**」をクリックした場合、次の追加情報が表示されます。

アダプタモデルリンク
リンクをクリックすると「**ServerView RAID アダプタビュー**」が開き、ハードウェアの情報、キャッシュ情報、PCI ロケーション、および PCI デバイスの詳細が表示されます。

論理ドライブ
「**論理ドライブ**」には、コントローラのパーティションに関する最も重要な詳細として、**番号**、**名前**、**ステータス**、**RAID レベル**が表示されます。このリストでは、ドライブは 1 つずつのみ選択できます。

選択された論理ドライブの詳細
「**選択された論理ドライブの詳細**」にはリストで選択したドライブの詳細として、**ストライプサイズ**、**物理サイズ**、**初期化ステータス**、**論理サイズ**、**オペレーティングシステムデバイス名**が表示されます。

キャッシュ情報
「**キャッシュ情報**」には、キャッシュの詳細として、**書き込みモード**、**キャッシュモード**、**読み取りモード**、**ディスクキャッシュモード**が表示されます。

物理デバイス
「**物理デバイス**」では、選択したコントローラに接続されている SCSI デバイスが表示されます。リンクは「**ServerView RAID 物理デバイスビュー**」を開きます。ここにはデバイス（名前、種類およびファームウェアのバージョンを含みます）と該当ハードディスク（状態と記憶容量を含みます）の詳細が表示されます。

選択したコントローラの詳細の RAID 構成リンク

ServerView RAID Manager が管理対象サーバにインストールされている場合、**「システムステータス」–「外部記憶装置」–「RAID 設定」**から起動できます。ServerView RAID Manager は、標準管理と PRIMERGY のハードディスクの管理を行います。

RAID マネージャについて、詳しくは、ServerView RAID Manager のマニュアルをご覧ください。

イベント

管理対象サーバでドライバモニタを使用できる場合、「**イベント**」に、管理対象サーバのシステムイベントログに記録される、管理されている大容量記憶装置アダプタに関連するすべてのイベントが表示されます。

表の先頭の列にあるプラス記号をクリックすると、イベントの詳細情報を表示できます。

– オリジナルのイベントログエントリ

– 問題の原因、ソリューションの概要（該当する場合）

サーバの大容量記憶装置アダプタに関連するすべてのイベントを表示するには、「**すべて表示**」をクリックします。

イベントの影響を受けるコンポーネントを探す場合は、「**イベント**」で関連するエントリをクリックします。これにより、「**監視コンポーネント**」の関連するコンポーネントが選択されます。

5.1.2.1 シングルシステムビューでの VMware ESXi サーバの RAID 情報

VMware ESXi ホストが仮想ホスト機能のない通常のサーバとしてサーバリストに追加されている場合、**「システムステータス」「外部記憶装置」**から RAID コントローラについての情報を取得できます。画面の右側ペインは 3 つの項目に分かれていて、各項目の最上部には項目名が表示されています。

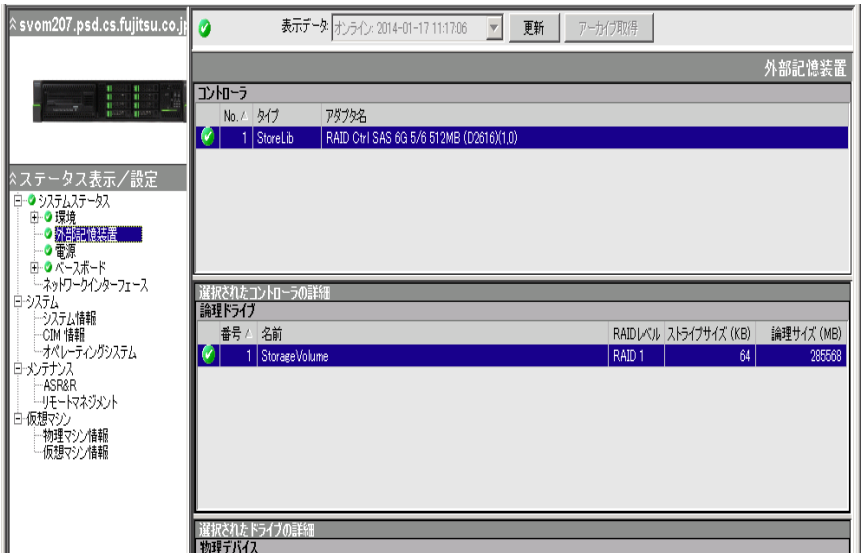


図 42: 外部記憶装置ビュー

VMware ESXi ホストのシングルシステムビューが開いている間はプログレスバーが表示されます。プロセスが完了してデータが収集されると、プログレスバーは表示されなくなり、標準の ESXi ビューが表示されます。

コントローラ

最上部のセクションの「**コントローラ**」には、使用できる RAID コントローラの主な詳細情報として、**ステータス**、**番号**、**タイプ**、**アダプタ名**が表示されます。

選択されたコントローラの詳細

中間のセクションの「**選択されたコントローラの詳細**」には、コントローラの一覧で選択された RAID コントローラの詳細情報が表示されます。

「**論理ドライブ**」リストには、RAID コントローラの仮想パーティションの主な詳細情報として、ステータス、**番号**、**名前**、**RAID レベル**、**ストライプサイズ（KB）**、**論理サイズ（MB）**が表示されます。このリストでは、ドライブは 1 つずつのみ選択できます。

選択されたドライブの詳細

最下部のセクションの「選択されたドライブの詳細」には、選択されたドライブの情報が表示されます。

「**物理ドライブ**」リストには、仮想パーティション（論理ボリューム）と関連付けられた物理デバイスの情報として、ステータス、**番号**、**名前**、**製造元**、**モデル**、**サイズ（MB）**が表示されます。

5.1.3 電源

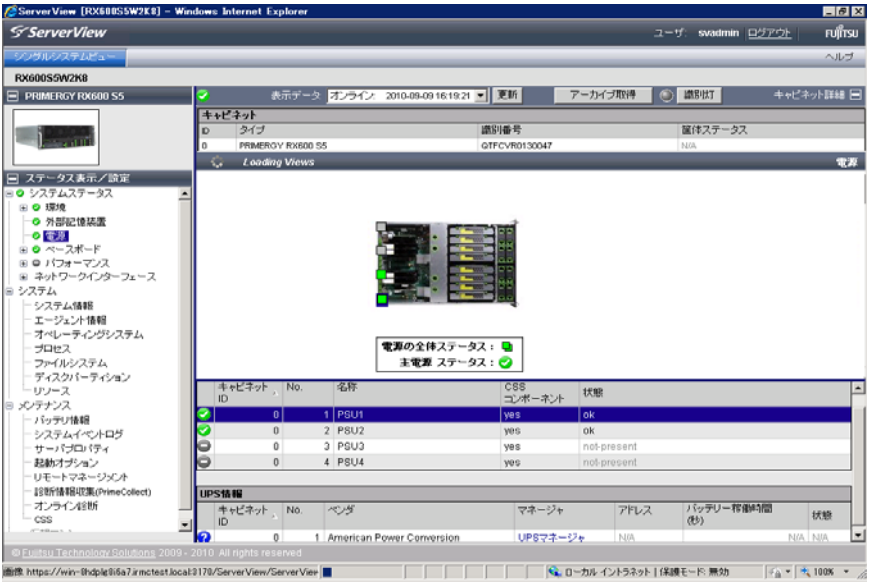


図 43: 電源ビュー

「**電源**」ビューには、以下のステータスについての概要が表示されます。

– 「**電源**」- サーバの電源の設定とステータス。

– 「**電力レベル**」- サーバを監視する電力レベルのステータス。

– 「**電源冗長**」- 電源冗長設定としきい値。

– 「**設定**」- サーバで冗長設定された電源。

「**電源**」ビューの「**ステータス**」リンク、または「**電源**」メニューのメニュー項目をクリックすると、詳細情報が表示されます。

メニュー項目について、以下で説明します。

5.1.3.1 電源

「システムステータス」– 「電源」– 「電源」の順に選択して、サーバまたはストレージサブシステムの電源の設定およびステータスの情報を表示できます。次のものが対象になります。次のものが対象になります。

– 主電源接続と UPS（無停電電源装置）（設定されている場合）（一部のタイプのみサポートされています）

– 内蔵電源ユニットを含む、キャビネットの画像

システムが UPS に接続されている場合、電源が監視され、停電の際には一定期間、バックアップ電源が供給されます。この期間中に、開いているファイルを保存して閉じることができます。この期間内に電源が復旧しない場合は、システムの通常のシャットダウンが実行されます。最大バッファ時間は、管理コントローラソフトウェアによって UPS に設定された放電時間となります。停電中、UPS からシステムに給電した時間が画面に表示されます。

重要

放電時間に設定された値が高すぎる場合、または放電時間が終了する前に UPS 内のバッテリー残量がなくなる場合、システムの通常のシャットダウンが実行されます。

管理コントローラは BBU、UPS、ファン / 冷却システム、システム温度、電源を監視し、必要に応じてシステムの通常のシャットダウンを実行します。

内蔵電源ユニットを含む、キャビネットの画像

ここでは、サーバキャビネットの画像と、見つかった各電源の画像が表示されます。

システムがケーブルで接続された 2 つのシステムで構成されている場合、2 つ目のシステムは最初のシステムの右側の「**Ext. Cab**」に表示されます。

画像の下には 3 つのステータスが表示されます。

「電源の全体ステータス」

電源システムが正常に動作している場合、キャビネット画像の右下隅に緑色の四角形が表示されます。黄色または赤色の四角形は、誤動作を示します。

色	意味
緑色	電源は正常です。
赤色	電源に問題があります。 赤色は、以下の 1 つ以上の理由で、即座にシャットダウンする必要があることを意味します。 – 使用できる電源の数が最小値を下回った。 – 電源障害 : ユニットが BBU または UPS で稼働。
黄色	電源に問題があります。 黄色は、以下の機能低下状態の 1 つを示します。 – 冗長電源で実行中に冗長性が失われた。 – BBU 障害 : BBU が取り外された、BBU フューズが飛んだ、または BBU 自体が破損した。 – 電源 : 電源が故障または破損した。

ここで四角形が 2 つ表示される場合は、冗長電源を示します。システムの実行に必要な電源数よりも 1 つ以上、電源がアクティブになっています。

設定ステータス

電源ユニットが適切に設定されているかどうかを示します。定格値が異なる複数のユニットが冗長設定されている場合、エラーが表示されます。

Mains Supply with UPS Status

キャビネット内の各電源ユニットには色付きの四角形でステータスが示されます。次の色が使用されます。

色	意味
ライトグレー色	ユニットがない、またはステータスが不明です。
緑色	ユニットが正常です。
赤色	ユニットに障害があります。

表示されるシャーシの画像は固定的なもので、現在のサーバ構成と一致しない場合があります。

UPS のサマリとキャビネット電源のステータス

この項は、拡張キャビネットにのみ該当します。すべての拡張キャビネットのサマリビューが表示されます。設定された拡張キャビネット（拡張ストレージユニット）を選択するためのオプションボタンもあります。

該当するオプションボタンをクリックして、特定の拡張ストレージを選択できます。ボタン上の数字はキャビネット ID です。オプションボタンの横の四角形は、キャビネットの全体的なステータスとして「UPS (U)」および「Power (P)」を示します。

電源情報

「**電源情報**」一覧には 最も重要な電源のデータが表示されます。1 つ目のカラムには電源の状態を示すアイコンが表示されます。テーブルには以下の列もあります。

- **キャビネット ID**
  ユニット / キャビネット番号
- **No.**
  電源番号
- **名称**
  電源の説明（例：PSU）
- **CSS コンポーネント**
  このカラムは個々のコンポーネントが CSS 機能（Customer Self-Service）をサポートしているかどうかを示します。

– **「現在値負荷」**
  現在の電源ステータス（W）

– **「定格値負荷」**
  電源の定格ステータス（W）

– **ステータス**
  電源ステータス

「**UPS 情報**」一覧には電源の情報が表示されます。これは UPS デバイスが設定されている場合にのみ表示されます。最初の列には電源のステータスを表すアイコンが表示されます。テーブルには以下の列もあります。

– **No.**
  UPS デバイス番号

– **ベンダ**
  製造者名（例：APC）

– **マネージャ**
  「**マネージャ**」カラムでは、「**UPS マネージャ**」のリンクで UPS マネージャを起動できます。

– **アドレス**
  「**アドレス**」カラムには UPS エージェントがインストールされているサーバの IP アドレスが表示されます。または Web カードを搭載した UPS が独自の Web サーバを持っている場合は、UPS 自身の IP アドレスが表示されます。エージェントのインストール中に設定したサーバの IP アドレス、および、UPS の設定中に設定した UPS の IP アドレスが表示されます。

– **バッテリー稼動時間（秒）**
  現時点までに使用した**バッテリ時間**の合計が秒で表示されます。

– **Battery State**
  バッテリーの状態

– **Communication State**
  相互接続される UPS デバイスのステータス。

– **ステータス**
  電源の状態

UPS Manager の詳細は、206 ページ の「UPS マネージャ」の項 を参照してください。

電源ビューの上のストレージサブシステム

システムが Web インターフェースと固有の IP アドレスを持つストレージサブシステム（FibreCAT TX、CentricStor FS、NetApp、ETERNUS CS800 など）の場合は、「**電源**」ビューには「**設定**」ボタンも表示され、このボタンからストレージサブシステムの Web インターフェースを開始できます。

5.1.3.2 電源レベル

「**システムステータス**」–「**電源**」–「**電力レベル**」で、電力レベルとステータスについての情報を表示できます。次の情報を確認できます。

– 電力制御が設定されているかどうか、電源制御がどのように設定されているか（**電力制限設定**）。

– 現在の消費電力データ（**現在の電力制御**）。

– 消費電力の最大値（**電力制限**）。

– 警告制限レベル（最大制限しきい値のパーセント）（**警告しきい値**）。

– 現在の消費電力（**現在値**）。

– 最大消費電力（**最大値**）。

「**電力レベル**」リンクは「**電力制御制限**」が有効化されている場合にのみ、有効になります。

5.1.3.3 電源冗長

「システムステータス」– 「電源」– 「電源冗長」で、電源冗長設定についての情報と、実行されている電源数および冗長性の実行に必要な電源数を表示できます。また、実際の消費電力、電力レベル、電源冗長のしきい値ステータスも表示できます。

電源冗長ステータス

電源冗長
サーバが現在冗長電源で実行されているかどうかについての情報です。次の値が可能です。

- **「利用可能」**
- **「None」**

冗長性が失われた場合、以下の表から理由を見つけられます。

冗長モード
現在実行されている冗長モード。次の値が可能です。

- **「冗長なし」**
- **「電源冗長」**
- **「2 重 AC 冗長」**
- **「3 重 AC 冗長」**

冗長構成
電源の冗長構成。次の値が可能です。

- **「冗長なし」**
- **「PSU」**
- **「1 PSU + 1 予備 PSU」**
- **「2 PSU + 1 予備 PSU」**
- **「3 PSU + 1 予備 PSU」**

必要電源数
現在の構成で必要な電源の数。

動作中の電源
サーバ上で実行されている電源の数。

電源冗長構成

ここでは、冗長性が正しく設定されているかどうかが表示されます。

必要電源数
現在の構成で必要な電源の数。

入力されている電源
サーバにある電源の数。

設定ステータス
冗長性が正しく設定され、必要な数の電源が見つかったことを示します。

しきい値

ここでは、冗長を可能にするしきい値が表示されます。

現在の消費電力
現在の消費電力。

冗長電源レベル
冗長を有効にするために許容される電力の最高レベル。

しきい値ステータス
実際の消費電力が冗長電源レベルよりも多い場合、ここにエラーが表示され、現在冗長性を利用できないことが示されます。

5.1.3.4 設定

「システムステータス」– 「電源」– 「設定」で、システム上で冗長設定された電源についての詳細情報を表示できます。

電源が冗長設定されている場合、同じ定格電力である必要があります。このテーブルで値を確認できます。

5.1.3.5 UPS マネージャ

UPS の詳細を取得するには、「**UPS 情報**」表の「**UPS マネージャ**」ボタンで UPS マネージャを起動します（203 ページ の「電源レベル」の項 を参照）。設定によって、ServerView Operations Manager から、対応する UPS マネージャソフトウェア、または Web カードの Web インタフェースが起動します。

– UPS の IP アドレスがサーバの IP アドレスと同じ場合、または UPS マネージャソフトウェアが UPS 製造元と機種に登録されている場合は、該当する UPS マネージャソフトウェアが起動します。

– IP アドレスがサーバの IP アドレスと異なり、UPS マネージャソフトウェアが UPS 製造元と機種に登録されていない場合は、Web カードの Web インタフェースが起動します。

UPS の IP アドレスがサーバの IP アドレスと異なり、UPS マネージャソフトウェアが UPS 製造元と機種（APC、UPS など）に登録されている場合は、該当する UPS マネージャソフトウェアが起動します。

UPS マネージャソフトウェアがインストールされているサーバで、Web カードの Web インタフェースを使って APC UPS を管理したい場合は、UPS 機種に「**APC WEB UPS**」を指定する必要があります。

シリアル接続の UPS では、「**UPS マネージャ**」が表示されるのは、UPS マネージャアプリケーションが表示されている UPS に対して設定されている場合、または Web UPS が検出される場合（サーバと UPS の IP アドレスが異なっていて、UPS マネージャソフトウェアが見つからない場合）のみです。次の条件が満たされている必要があります。

– UPS をサーバに対して設定する必要があります（「ServerView Operations Manager インストールガイド」の、OS に対応する管理対象サーバへのインストールに関する部分をご覧ください）。

– UPS マネージャソフトウェア（APC PowerChute Business Edition、Generex UPS Masterguard Software など）を、ServerView 管理ステーションにインストールする必要があります。

5.1.3.6 APC UPS

ServerView Operations Manager は、次の APC 製無停電電源装置（UPS）をサポートしています。

– サーバにシリアル接続され、該当する SNMP エージェントが管理対象サーバにある UPS

– Web カードと専用 Web サーバがあり、該当する SNMP エージェントが UPS 自体にある UPS

シリアル接続の APC 製 UPS

シリアル接続の APC 製 UPS は、APC アプリケーション 「**PowerChute Business Edition**」を使用して監視できます。

「**UPS 情報**」表の「**UPS マネージャ**」で UPS マネージャを有効にすると、選択した UPS の Web ページが表示されます。UPS が接続されているサーバの IP アドレス、または UPS がネットワークで利用可能な場合は UPS 自体の IP アドレスが「**電源**」ビューの「**アドレス**」フィールドに表示されます。

APC アプリケーションを起動する前に、APC の CD を使用して、管理対象サーバに PowerChute Business Edition をインストールする必要があります。Web サーバは、サーバの PowerChute Business エージェントとともに動作します。

Web カード付き APC 製 UPS

Web カードと専用 Web サーバを搭載した APC 製 UPS を選択した場合は、「**電源**」ビューの「**UPS マネージャ**」をクリックすると、Web カードの Web インタフェース、または APC の UPS マネージャアプリケーションが起動します。

– IP アドレスがサーバの IP アドレスと異なり、UPS マネージャソフトウェアが UPS 製造元と機種に登録されていない場合は、Web カードの Web インタフェースがブラウザで自動的に起動します。

– UPS の IP アドレスがサーバの IP アドレスと異なり、UPS マネージャソフトウェアが UPS 製造元と機種に登録されている場合は、APC の UPS マネージャソフトウェアが自動的に起動します。

UPS マネージャソフトウェアがインストールされているサーバで、Web カードの Web インタフェースを使って APC UPS を管理したい場合は、UPS 機種に「**APC WEB UPS**」を指定する必要があります。

APC の Web カードの Web インタフェース

UPS Web インタフェースについての詳細は、APC のマニュアル「**Network management card - user's guide**」をご覧ください。

5.1.4 システムボード

「**ベースボード**」ビューで、次のコンポーネントとそのステータスの概要を確認できます。

– 「**システムプロセッサ**」- 物理 CPU および論理 CPU のステータスと量

– 「**メモリモジュール**」- メモリモジュールのステータスと利用可能なメモリ容量

– 「**電圧**」- 電圧のステータス

– 「**BIOS セルフテスト**」- BIOS セルフテストのステータス

– 「**バスとアダプタ**」- バスシステムのステータス , たとえばサポートされるバスタイプ

– 「**TPM**」- Trusted Platform Module のステータス

「**システムボード**」ビューまたは「**システムボード**」メニューのメニュー項目の「**ステータス**」リンクをクリックすると、詳細情報を確認できます。「**バスとアダプタ**」メニュー項目は、「**ベースボード**」ビューからも利用できます。

次ではメニュー項目について簡単に説明します。

5.1.4.1 CPU

「システムステータス」–「ベースボード」–「CPU」を選択すると、プロセッサの詳細を表示できます。すべての CPU とステータスが表示されます。

プロセッサの交換後のエラーステータスのリセット

重大なエラーの場合、ServerView Operations Manager によって故障したプロセッサが報告されることがあります。

故障した CPU の交換後に、各サーバで以下のいずれかの方法を使用してエラーカウンターを手動でリセットしてください。

ServerView Maintenance Tools の使用（Windows のみ）

► ServerView Maintenance Tool の起動

– Windows Server 2008 R2 以前 :

「スタート」-「(すべての) プログラム」-「Fujitsu」-「ServerView Suite」-「Agents」-「Maintenance Tools」

– Windows Server 2012 以降 :

「スタート」-「アプリ」-「Fujitsu」-「Maintenance Tools」

► **CPU** ステータスタブを選択します。

► 故障発生予測ステータスが表示される CPU を選択します。

► 「**Reset Status**」をクリックします。

► すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

コマンドラインの使用（Linux のみ）

次の手順の従って、特定のプロセッサのエラーカウンターをリセットします。

► ルートとしてログインします。

► 次のコマンドを入力して ENTER を押します。

– ラックサーバとタワーサーバの場合（RX および TX サーバシリーズ）:
```
/usr/sbin/eecdcp -c oc=0609 oi=<CPU#>
```

– ブレードサーバおよびスケールアウトサーバの場合（BX および CX サーバシリーズ）:
```
/usr/sbin/eecdcp -c oc=0609 oi=<CPU#> cab=<cabinet nr>
```

キャビネット番号を識別するには、以下のコマンドを入力します。
```
/usr/sbin/eecdcp -c oc=E204
```

<CPU#> の入力値は、CPU1 の場合は「0」、CPU2 の場合は「1」です。

► 上記の方法でエラーステータスをリセットできない場合は、以下の手順ですべてのプロセッサのエラーカウンターをリセットしてください。

► ルートとしてログインします。

► 次のコマンドを入力して ENTER を押します。

1.
```
/etc/init.d/srvmagt stop
/etc/init.d/srvmagt_scs stop
/etc/init.d/eecd stop
```

```
/etc/init.d/eecd_mods_src stop
```

2. `cd /etc/srvmagt`
3. `rm -f cehist.bin`
4. ```
   /etc/init.d/eecd_mods_src start
   /etc/init.d/eecd start
   /etc/init.d/srvmagt start
   /etc/init.d/srvmagt_scs start
   ```

► すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

5.1.4.2 メモリモジュール

「システムステータス」–「ベースボード」–「メモリモジュール」を選択すると、すべてのメモリモジュールと、**名称**、**サイズ（MB）**、**承認**、**タイプ**、**現在フリークエンシー（MHz）**、**最大フリークエンシー（MHz）**、**電圧**、**構成ステータス**、**モジュールステータス**が表示されます。

メモリモジュールの交換後のエラーステータスのリセット

メモリエラーの場合、ServerView Operations Manager によって故障したメモリモジュールが報告されることがあります。

故障したモジュールを交換した後、エラーカウンターが自動的にリセットされているか確認してください。メモリスロットが故障しているようにまだ示される場合は、各サーバで以下のいずれかを使用してエラーカウンターを手動でリセットしてください。

iRMC Web フロントエンドの使用

► ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。

► 「**System Information**」メニューを選択します。

► 「**System Components**」で、影響を受けるメモリモジュールの横にあるチェックボックスを選択します。

► ドロップダウンリストから「**Reset Error Counter**」を選択します。

► 「**適用**」をクリックして変更内容を適用します。

ServerView Maintenance Tools の使用（Windows のみ）

► ServerView Maintenance Tools の起動
   ```

– Windows Server 2008 R2 以前 :

「スタート」-「(すべての) プログラム」-「Fujitsu」-「ServerView Suite」-「Agents」-「Maintenance Tools」

– Windows Server 2012 以降 :

「スタート」-「アプリ」-「Fujitsu」-「Maintenance Tools」

► **メモリ**ステータスタブを選択します。

► 故障発生予測ステータスが表示されるメモリモジュールを選択します。

► 「**Reset Status**」をクリックします。

「**Reset Status**」ボタンは、選択したメモリモジュールにエラーがある場合のみ使用できます。

► すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

コマンドラインインタフェースの使用（Linux のみ）

ServerView Agents for Linux に含まれる `meclear` ユーティリティを使用して、メモリエラーカウンターをリセットできます。

`meclear`（Memory Module Error Counter Reset Utility）を使用して、メモリモジュールの交換後などに、メモリモジュールについて収集されたエラーカウンターをリセットできます。

詳細については、`meclear` マニュアルページを参照してください。

► ルートとしてログインします。

► 次のコマンドを入力して ENTER を押します。
`/usr/sbin/meclear`

► ステータスが「OK」または「Not available」以外のメモリモジュールの番号を選択します。

► すべてのメモリモジュールに「OK」ステータスが表示されるようになるまで上記手順を繰り返します。

► すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

5.1.4.3 電圧

「システムステータス」– 「ベースボード」– 「電圧」を選択すると、サーバのメインボードの電圧の詳細を表示できます。

5.1.4.4 BIOS セルフテスト

「システムステータス」– 「システムボード」– 「BIOS セルフテスト」で、BIOS セルフテストの結果を表示できます。

エラーによってシステムイベントログに入力があることがアイコンで示される場合、「**リセット**」をクリックすると通常のアイコンに戻すことができます。SEL のエントリの詳細については 230 ページ の「システムイベントログ」の項 を参照してください。ただし、この情報が表示されるのは、BIOS バージョンにセルフテスト通知機能がある場合のみです。

「リセット」をクリックして通常のアイコンに戻してから ServerView エージェントを再インストールした場合、再びアイコンがエラーを示すことがあります。前のエラーが示される場合と、新しいエラーが発生する場合があります。この場合、「リセット」をもう一度クリックして通常のアイコンに戻します。

5.1.4.5 「バスとアダプタ」

「システムステータス」– 「ベースボード」– 「バスとアダプタ」を選択すると、EISA や PCI などの既存のバスシステムの詳細を表示して、接続するコントローラやその機能などを確認できます。

5.1.4.6 Trusted Platform Module

「システムステータス」– 「ベースボード」– 「TPM」を選択すると、Trusted Platform Module の詳細情報とステータスを表示できます。

5.1.5 パフォーマンス

「**パフォーマンス**」メニュー項目をクリックすると、管理対象サーバの複数のコンポーネントのパフォーマンスと稼動状況の概要を確認できます。これにより、特定のサーバコンポーネントのパフォーマンスのボトルネックを特定し、必要に応じて他のプロセッサを追加したり、より高速なネットワークボードをインストールするなどの手段で、パフォーマンスの向上を図れます。必要なデータは、スレッシュホールドマネージャによって供給されます。スレッシュホールドマネージャには、管理対象サーバの複数のパフォーマンスパラメータのしきい値が定義され格納されています。ログデータに基づき、コンポーネントの現在の稼動状況、または長期間の稼動状況のグラフを表示できます。

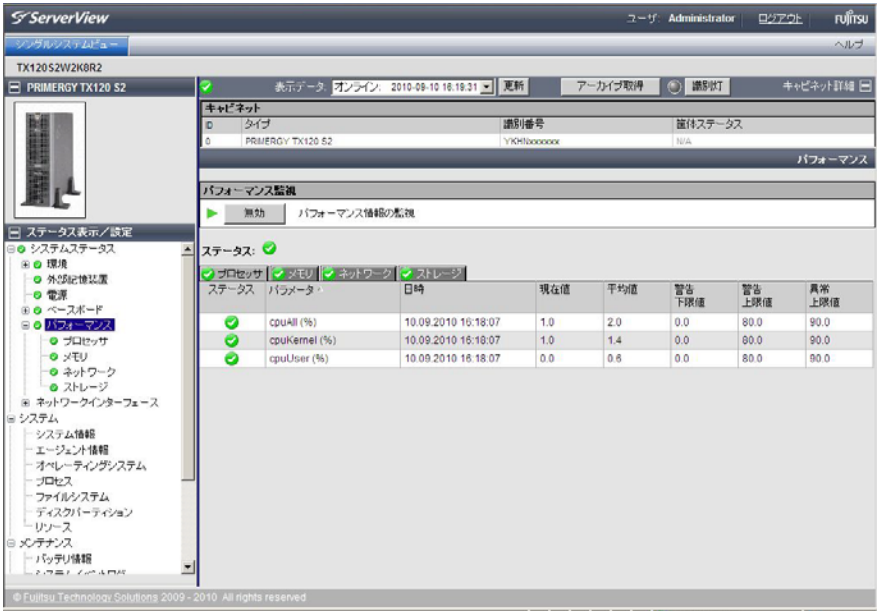


図 44: パフォーマンス

「**パフォーマンス**」メニュー項目を選択すると、「**パフォーマンス**」ビューが表示され、特定のサーバコンポーネントのステータスと現在の稼動状況の概要が表示されます。

右側のウィンドウペイン上部の「**パフォーマンス監視**」ヘッダーの真下にあるボタンを使用して、パフォーマンスの監視を有効または無効にできます。パフォーマンスの監視を有効にすると、▶ アイコンが左側に表示されます。

その右側にある「**無効にする**」ボタンをクリックすると、このサーバのパフォーマンス監視が無効になります。このボタンは、パフォーマンス監視が全体にわたって有効になっている場合のみ有効です（基本設定ウィザード：「**しきい値管理**」ステップまたは、スレッシュホールドマネージャ：「**設定**」タブ）。

パフォーマンスの監視を無効にすると、■ アイコンが左側に表示されます。その右側にある「**有効にする**」ボタンをクリックすると、このサーバのパフォーマンス監視が有効になります。このボタンは、パフォーマンス監視が全体にわたって有効になっている場合のみ有効です（基本設定ウィザード：「**しきい値管理**」ステップまたは、スレッシュホールドマネージャ：「**設定**」タブ）。

複数のパフォーマンスパラメータの測定値が、次のタブに表示されます。

– 「**プロセッサ**」タブ
「**プロセッサ**」タブは物理 CPU や論理 CPU の稼動ステータスを表すデータを確認できます。

– 「**メモリ**」タブ
「**メモリ**」タブはメインメモリのステータスと稼動状況を表すデータを確認できます。

– 「**ネットワーク**」タブ
「**ネットワーク**」タブはネットワークのステータスとネットワーク転送量の使用率を表すデータを確認できます。

– 「**ストレージ**」タブ
「**ストレージ**」タブは大容量記憶装置のステータスと稼動状況を表すデータを確認できます。

– 「**その他**」タブ
「**その他**」タブには、その他の現在のパフォーマンスパラメータのステータスおよび使用状況のデータが表示されます。

タブをクリックすると、それぞれ上記の内容について、サーバコンポーネントの現在の稼動状況を表示するビューに切り替わります。

タブの構造は同一です。各タブにはリスト形式で表示される一覧があり、それぞれ 8 つの項目があります。各項目には、スレッシュホールドマネージャによって確認されたデータが記載されています。検出された値や格納されたしきい値が一覧表示されています。スレッシュホールドマネージャがパフォーマンスパラメータの値を確認できない場合は、N/A または「?」が表示されます。

「**パフォーマン**ス」ビューでは、複数のステータスアイコンによって次のステータスが示されます。

– タブの上部のステータスアイコンは、選択したサーバコンポーネントの全般的なステータスを表しています。表示されるアイコン種別は、スレッシュホールドマネージャによるすべてのパフォーマンスパラメータの評価によって決まります。

– タブ部分に表示されるステータスアイコンは、そのタブシートに関するスレッシュホールドマネージャの監視ステータスを表しています。

– 各タブの**ステータス**列に表示されるステータスアイコンは、該当するパフォーマンスパラメータのステータスを表しています。

次のアイコンが表示されます。

	測定値は通常の値の範囲内。
	測定値は危険しきい値を超えている。
	測定値は警告しきい値を超えているか下回っている。
	値は計測不可。
	しきい値の準備中です。
	エージェントへ未接続状態です。

一覧の各ヘッダをクリックすると、情報の表示方法（列のソートや順番など）を個別に変更できます。

一覧表に表示されるカラムは次のとおりです。

– **ステータス**
各タブの**ステータス**列に表示されるステータスアイコンは、該当するパフォーマンスパラメータのステータスを表しています。

– **パラメータ**
スレッシュホールドマネージャによって定義されたしきい値に基づいて監視されているパラメータのセットが表示されます。パラメータはサーバの機種によって異なるので、各サーバにすべてのパラメータが表示されるわけではありません。また、パラメータが仮想化ソフトウェア（VMware、Hyper-V、Xen / Citrix XenServer、KVM）でサポートされていない場合は、値が返ってこない場合もあります。

Hyper-V サーバを Windows Server 2008 R2（x64）または Windows Server 2012 に認識させるには、アクセス制限に関する Windows Registry のエントリを変更する必要があります（133 ページ の「サーバリストの Hyper-V サーバ」の項を参照）。

「**プロセッサ**」では、次のパラメータが監視されています。

パラメータ	**意味**
cpuAll (%)	すべての物理プロセッサの使用率
cpuKernel (%)	カーネルモードでのすべての物理プロセッサの使用率
cpuUser (%)	ユーザモードでのすべての物理プロセッサの使用率
cpuVM (%)	仮想マシンによる物理プロセッサの使用率
cpuMax (%)	選択した時間間隔でのプロセッサの最大使用率（%）
cpuMin (%)	選択した時間間隔でのプロセッサの最小使用率（%）
cpuH (%)	ホストに基づいた仮想マシンの CPU 使用率
cpuV (%)	割り当てられているリソースに基づいた仮想マシンの CPU 使用率

「**メモリ**」では、次のパラメータが監視されています。

パラメータ	意味
memory (%)1)	使用中のメモリ
memoryVM (%)	利用可能なメモリ容量のうち、アクティブに使用されているメモリ容量

1) 物理サーバの場合 : 過去の事例から、システムにメモリの問題がある場合、使用可能なスワップスペースはフルであることが分かっています。そのため、物理メモリとスワップスペースのすべてをメモリ使用量の基本測定値となります。パーセンテージは、（使用メモリ + 使用スワップ）/（使用可能なメモリ + 使用可能なスワップ）で計算します。通常この値は、使用可能なメモリと使用可能なスワップ間の関係によって指定された値に収束するので、デフォルトのしきい値よりも小さいままとなります。メモリが不足し、スワップスペースがフルになりはじめると、警告が引き起こされます。

「**ネットワーク**」では、次のパラメータが監視されています。

パラメータ	意味
networkReceive (kB/sec)	ネットワークの受信転送量
networkTransmit (kB/sec)	ネットワークの送信転送量
networkTotal (kB/sec)	ネットワークの送受信転送量

「**ストレージ**」では、次のパラメータが監視されています。

パラメータ	意味
storageRead (kB/sec)	大容量記憶装置の読取速度
storageWrite (kB/sec)	大容量記憶装置の書込速度
storageTotal (kB/sec)	大容量記憶装置の読取／書込速度
storageUsage (%)	ファイルシステムの使用量

パラメータ	意味
storageUsage - < 論理ドライブ >	論理ドライブのファイルシステムの使用量例 :
storageUsage - C:\ （%）	C:\ ドライブのファイルシステムの使用量
storageUsage - /boot（%）	/boot ディレクトリのファイルシステムの使用量

「**その他**」では、次のパラメータが監視されます。

パラメータ	意味
capacityReserved （%）	選択されたサーバによって予約されるメモリ量

– **日時**
最後に測定した値の日時を表示します。

– **現在値**
現在のパフォーマンスの測定値です。しきい値を超えているかどうかにかかわらず表示されます。値は、パラメータの種類に応じて % や kB/sec で表示されます。利用可能な値がない場合は、N/A と表示されます。

– **平均値**
選択した時間間隔でのパフォーマンスの平均値です。しきい値を超えているかどうかにかかわらず表示されます。値は、パラメータの種類に応じて % や kB/sec で表示されます。利用可能な値がない場合は、N/A と表示されます。「**平均値**」は、しきい値情報のデータに基づいて定義されています。

– **警告下限値**
該当するパラメータに対して、スレッシュホールドマネージャで定義したしきい値の下限に到達していない場合（使用率が低いなど）、スレッシュホールドマネージャは**警告**メッセージを表示します。値は、パラメータの種類に応じて % や kB/sec で表示されます。利用可能な値がない場合は、N/A と表示されます。

– **警告上限値**
  該当するパラメータに対して、スレッシュホールドマネージャで定義したしきい値を超過している場合、スレッシュホールドマネージャは**警告**メッセージを表示します。値は、パラメータの種類に応じて % や kB/sec で表示されます。利用可能な値がない場合は、N/A と表示されます。

– **異常上限値**
  該当するパラメータに対して、スレッシュホールドマネージャで定義した上限しきい値を超過している場合、スレッシュホールドマネージャは**危険レベル**のメッセージを表示します。値は、パラメータの種類に応じて % や kB/sec で表示されます。利用可能な値がない場合は、N/A と表示されます。

画面左側の構造ツリーで「**パフォーマンス**」メニュー配下のメニュー項目「**プロセッサ**」、「**メモリ**」、「**ネットワーク**」、「**ストレージ**」または「**その他**」をクリックすると、コンポーネントの現在の値や、長期間にわたるサーバコンポーネントの使用率が、グラフ内のフォームに表示されます。

メニュー項目について、以下に簡単に説明します。

古いパフォーマンス値の削除

vmeManager.xml ファイルで、保存されているパフォーマンス値を削除するまでの期間を定義できます。この期間は、値が保存されている期間を分単位で指定します。この期間が経過すると、該当のパフォーマンス値は削除されます

デフォルトでは、パフォーマンス値は以下の期間の満了時に削除されます。

– 毎分生成されるパフォーマンス値は、2 週間後に削除されます。

– 毎時生成されるパフォーマンス値は、2 年後に削除されます。

– 毎日生成されるパフォーマンス値は、10 年後に削除されます。

デフォルトの期間は、自身の要件に従って変更できます。次の手順に従います。

1. **vmeManager.xml** ファイルを開きます。このファイルは以下のディレクトリにあります。

   Windows の場合 :

   C:\Programs\Fujitsu\ServerView Suite\ServerView Services\scripts\ServerView\vmeManager\conf

   Linux の場合 :

   /opt/fujitsu/ServerViewSuite/web/cgi-bin/ServerView/vmeManager/conf

2. セクションを検索します。

```
<!-- performance data cleaning interval -->
<minutesStorageTime>20160</minutesStorageTime>
<hourStorageTime>1054080</hourStorageTime>
<dayStorageTime>5270400</dayStorageTime>
```

3. 自身の要件に従って設定を変更します。

4. ファイルを保存します。

5.1.5.1 プロセッサ

「システムステータス」– 「パフォーマンス」– 「プロセッサ」を選択すると、プロセッサの詳細を表示できます。すべての CPU、そのステータス、使用率が表示されます。現在の使用率と長期間の使用率の両方が表示されます。

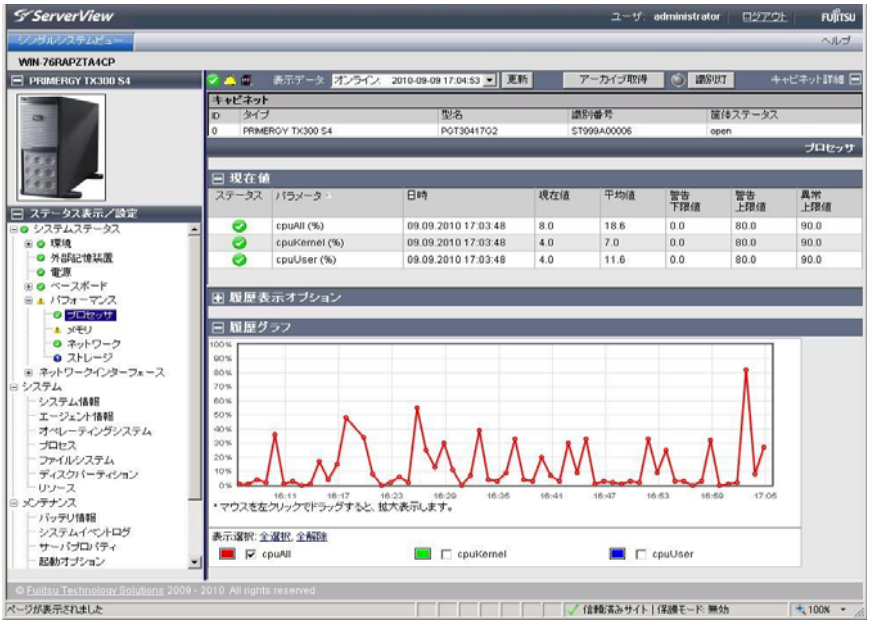


図 45: パフォーマンス - プロセッサビュー

画面の右側ペインの構造

画面の右側ペインは 3 つの項目に分かれていて、各項目の最上部には項目名が表示されています。項目名の左側のボタンをクリックすることで、各項目の表示／非表示の切り替えができます。

一番上の「**現在値**」には、プロセッサのコンポーネントの現在値が表示されます。この部分のレイアウトと情報は、「**プロセッサ**」タブの表示と同じです。

中央の「**履歴表示オプション**」では、下部の「**履歴グラフ**」に表示する期間を定義します。この期間にログに記録されたパフォーマンス値が、「**履歴グラフ**」に表示されます。次の期間を指定できます。

– 時間間隔

– 開始時刻と終了時刻の指定による期間

時間間隔を有効にするには、「**最近**」オプションをクリックして、プルダウンメニューから時間間隔を選択します。次のいずれかの値を選択します。

1 時間
デフォルト
直近の 1 時間の測定値

12 時間
直近の 12 時間の測定値。

1 日
直近の 24 時間の測定値。

1 週間
直近の 1 週間の測定値。

2 週間
直近の 2 週間の測定値

1 か月
直近の 1 か月の測定値。

1 年
直近の 12 か月の測定値。

値を測定する間隔は、スレッシュホールドマネージャで設定します。

期間を特定して設定するには、「**開始 / 終了**」オプションをクリックして日時を指定します。開始日と終了日を指定するには、日付フィールドの横にあるカレンダアイコンをクリックします。表示された画面で日付を設定します。開始時間と終了時間を設定するには、時間フィールドの右にある矢印アイコンをクリックします。「**適用**」ボタンをクリックすると、設定が適用されます。

一番下の「**履歴グラフ**」では、「**履歴表示オプション**」で選択した期間のパフォーマンス値がグラフで表示されます。グラフ内でクリックして、マウスの左ボタンを押しながら右または左に移動させると、画面に表示するグラフの領域を拡大／縮小できます。これは、特に長いグラフや圧縮されたグラフを確認する際に便利です。右クリックで元の大きさに戻ります。

コンポーネントに対して記録された複数のパラメータの値がグラフ内に同時に表示されます。この場合、数字が重なりあってグラフがわかりにくい場合があります。グラフの下の「**表示選択**」ボックスでパラメータを選択／選択解除することで、同時に確認するグラフの数を設定できます。該当するパラメータを選択または選択解除します

グラフの上でマウスポインタを動かすと、ツールチップが表示され、情報パラメータ、日付、% 値または kBytes/sec 値を確認できます。

5.1.5.2 メモリ

「**システムステータス**」– 「**パフォーマンス**」– 「**メモリ**」を選択すると、メインメモリのステータスと使用率を表すパフォーマンスパラメータのデータが表示されます。

ログに記録されたデータから、現在の使用状況の値、またはより長期間の使用状況のグラフのいずれかを表示できます。グラフの期間をユーザが定義できます。デフォルトでは、過去 1 時間の値が表示されます。

右側の「**メモリ**」ビューの構造と表示方法は、「**プロセッサ**」ビューと同じです。レイアウトと設定オプションの詳細は、221 ページ の「プロセッサ」の項 を参照してください。

5.1.5.3 ネットワーク

「システムステータス」– 「パフォーマンス」– 「ネットワーク」を選択すると、ネットワークのステータスとネットワーク転送量の使用率を表すパフォーマンスパラメータのデータが表示されます。

ログに記録されたデータから、現在の使用状況の値、またはより長期間の使用状況のグラフのいずれかを表示できます。グラフの期間をユーザが定義できます。デフォルトでは、過去 1 時間の値が表示されます。

右側の「**ネットワーク**」ビューの構造と表示方法は、「**プロセッサ**」ビューと同じです。レイアウトと設定オプションの詳細は、221 ページ の「プロセッサ」の項 を参照してください。

5.1.5.4 Storage

「システムステータス」– 「パフォーマンス」– 「ストレージ」を選択すると、大容量記憶装置のステータスと使用率を表すパフォーマンスパラメータのデータが表示されます。

ログに記録されたデータから、現在の使用状況の値、またはより長期間の使用状況のグラフのいずれかを表示できます。グラフの期間をユーザが定義できます。デフォルトでは、過去 1 時間の値が表示されます。

右側の「**ストレージ**」ビューの構造と表示方法は、「プロセッサ」ビューと同じです。レイアウトと設定オプションの詳細は、221 ページ の「プロセッサ」の項 を参照してください。

5.1.5.5 その他

「システムステータス」– 「パフォーマンス」– 「その他」を選択して、指定したサーバのステータスおよび使用状況に対するその他のパフォーマンスパラメータを表示できます。

ログに記録されたデータから、現在の使用状況の値、またはより長期間の使用状況のグラフのいずれかを表示できます。グラフの期間をユーザが定義できます。デフォルトでは、過去 1 時間の値が表示されます。

右側の「**その他**」ウィンドウの構造と表示内容は「プロセッサ」ウィンドウと同じです。レイアウトと設定オプションの詳細は、221 ページ の「プロセッサ」の項 を参照してください。

5.1.6 ネットワーク

「**ネットワーク**」ビューには、以下のコンポーネントの概要が表示されます。

– 「**ネットワークアダプタ**」- ネットワークアダプタの数とステータス、および関連する任意のイベント。

– 「**ネットワークインターフェース**」- ネットワークボードの数

5.1.6.1 ネットワークアダプタ

「システムステータス」– 「ネットワーク」– 「ネットワークアダプタ」の順に選択すると、ネットワークアダプタに関する情報と、管理対象サーバのシステムイベントログに記録された関連するイベントが表示されます。

監視コンポーネント

「**監視コンポーネント**」には、ネットワークアダプタの一覧が表示されます。

コンポーネントに「**警告**」または「**エラー**」ステータスが表

示される場合は、それを選択して「**承認**」をクリックします。これに

より、サーバ側のイベントを確認します。事前にサーバにログオンし

ておく必要がある場合があります。これで、コンポーネントのステータスが「**ok**」に設定されます。新しいステータスを確認するには、「**ドライバモニタ**」ビューを「**更新**」でリフレッシュします。

詳細

「**監視コンポーネント**」のリストでネットワークアダプタを選択した場合、「**詳細**」にこのネットワークアダプタに関する詳細情報が表示されます。

イベント

管理対象サーバでドライバモニタを使用できる場合、「**イベント**」に、管理対象サーバのシステムイベントログに記録される、ネットワークアダプタに関連するすべてのイベントが表示されます。

表の先頭の列にあるプラス記号をクリックすると、イベントの詳細情報を表示できます。

– オリジナルのイベントログエントリ

– 問題の原因、ソリューションの概要（該当する場合）

サーバに関連するすべてのイベントを表示するには、「**すべて表示**」をクリックします。

イベントの影響を受けるコンポーネントを探す場合は、「**イベント**」で関連するエントリをクリックします。これにより、「**監視コンポーネント**」の関連するコンポーネントが選択されます。

5.1.6.2 ネットワークインタフェース

「**システムステータス**」–「**ネットワーク**」–「**ネットワークアダプタ**」の順に選択すると、選択したサーバの使用可能なネットワークボードに関する全般的な情報が表示されます。

一覧の「**説明**」欄、または「**ネットワークインタフェース**」メニューでネットワークコンポーネント名をクリックすると、選択したコンポーネントの詳細情報が表示されます。

選択したネットワークコンポーネントのビューの詳細タブで、選択したコンポーネントの詳細情報を確認できます。

MAC 統計が利用できる場合は、「MAC 統計情報」タブも表示されます。

LAN チーミング

選択したネットワークコンポーネント（Broadcom または Intel）が LAN チームに割り当てられている場合は、「**LAN チーミング**」エントリが表示されます。

LAN チーミングが設定されていない、または選択したネットワークコンポーネントがチームに属していない場合は、このリンクは存在しません。

図 46: LAN チーミングビュー

LAN チームの詳細情報が表示されます。「**ネットワークインタフェース（概要）**」の下に、設定した LAN チームとそのコンポーネントの概要が表示されます。

「**LAN チームプロパティ**」の下に、LAN チームのプロパティが表示されます。

「**LAN チーム統計**」の下に、利用可能な統計量が表示されます。

ソフトウェアキット **IntelRPRONetworkConnectionsSoftwareDriver_168** のインストール中に、管理対象サーバがトラップを受信できるようにオプション「**Intel(R) Network Connections SNMP Agent**」を選択する必要があります。

5.1.7 ドライバモニタ

「**ドライバモニタ**」ビューには、監視対象のコンポーネントの概要と、管理対象サーバのシステムイベントログに記録された関連するイベントが表示されます。

PRIMERGY サーバおよび PRIMEQUEST システムのサーバにのみ適用されます。

この機能は、Windows 用 ServerView エージェント V5.10 以上が管理対象サーバにインストールされている場合にのみ、有効です。

監視コンポーネント

「**監視コンポーネント**」には、監視対象コンポーネントの一覧が表示されます。

コンポーネントに「**警告**」または「**エラー**」ステータスが表示される場合は、それを選択して「**承認**」をクリックします。これにより、サーバ側のイベントを確認します。事前にサーバにログオンしておく必要がある場合があります。これで、コンポーネントのステータスが「**ok**」に設定されます。新しいステータスを確認するには、「**ドライバモニタ**」ビューを「**更新**」でリフレッシュします。

コンポーネントのステータスが「**警告**」または「**エラー**」の場合、システムステータスおよびエラーランプも「**警告**」または「**エラー**」を示します。

「**承認**」ボタンをクリックして、ステータスを「**OK**」に設定します。

詳細

「**監視コンポーネント**」のリストでコンポーネントを選択した場合、「**詳細**」にこのコンポーネントに関する詳細情報が表示されます。

イベント

「**イベント**」には、管理対象サーバのシステムイベントログに記録される、選択したコンポーネントに関連するすべてのイベントが表示されます。

表の先頭の列にあるプラス記号をクリックすると、イベントの詳細情報を表示できます。

– オリジナルのイベントログエントリ

– 問題の原因、ソリューションの概要（該当する場合）

サーバに関連するすべてのイベントを表示するには、「**すべて表示**」をクリックします。

イベントの影響を受けるコンポーネントを探す場合は、「**イベント**」で関連するエントリをクリックします。これにより、「**監視コンポーネント**」の関連するコンポーネントが選択されます。

5.2 システム

「**システム**」メニュー配下の項目では、選択したサーバに関する次の情報を確認できます。

- **「システム情報」**
  システム名、サーバ機種、UUID、ファームウェアのバージョン、インストールされている OS、プロセッサの種類、資産タグなどのシステム情報。
- **「エージェント情報」**
  インベントリ MIB のバージョン、エージェントのバージョン、設定した SNMP エージェントの構成リスト。
- **「オペレーティングシステム」**
  インストールされている OS の情報。
- **「プロセス」**
  実行中のプロセスの情報。
- **「ファイルシステム」**
  ファイルシステムに関する種類、サイズ、空き容量などの情報。
- **「パーティション」**
  パーティションに関する、ステータス、種類、名前、サイズなどの情報。
- **「リソース」**
  ハードウェアコンポーネントの動作中のリソースの使用率に関する情報。「**IRQ**」タブ、「**I/O-Port**」タブ、「**DMA**」タブ、「**メモリ**」タブで表示されます。

5.3 メンテナンス

5.3.1 バッテリ情報

「**バッテリ情報**」には、取り付けられているバッテリーの使用期間に関する情報が表示されます。

CMOS バッテリーを交換したらカウンタをリセットしてください（電源オンの合計時間、電源オフの合計時間、電源（UPS）の合計数）。V3.0 以降の Windows 用 ServerView エージェントがサーバにインストールされている場合は、下記のツールを使用できます。

– On Windows Server 2008 の場合 :

「スタート」–「(すべての) プログラム」–「Fujitsu 」–「ServerView Suite」–「Agents」–「Maintenance Tools」を選択します。

– On Windows Server 2012 の場合 :

► 「**スタート**」画面で何もない場所を右クリックし、右下に表示されるバーから「**アプリ**」を選択します。

► または、Windows ロゴキー + [Q] を押してすべてのアプリケーションを含む画面に直接移動して、「**アプリ**」画面にアクセスすることもできます。

5.3.2 システムイベントログ

システムイベントログはシステムイベントログ (SEL) のエントリを表示します。画面上部のチェックボックスで、表示するメッセージを選択できます。

– **重大イベント**
– **重度レベルのイベント**
– **軽度のイベント**
– **情報イベント**
– 上記 4 つの重要度の任意の組み合わせ

表示するメッセージに対して、タイムゾーンを指定することもできます (「**GMT**」、または「**ローカル**」)。

「**日付／時間**」の部分をクリックすることで、日付や時間でイベントをソートできます。デフォルトでは、表の先頭のエントリには最新のメッセージ、末尾のエントリには最も古いメッセージが表示されます。この項目のヘッダーをクリックすると、ソートの順番を逆にすることができます。

ServerView エージェントによって、エラーの詳細情報、原因、修復方法についての情報が追加される場合は、各イベントの先頭のボックスに表示されます。情報を表示するには、そのボックスをクリックします。

リストには「**番号**」の項目が表示され、エージェントがイベントメッセージを送信した順にイベント番号が付けられます。デフォルトでは、イベントメッセージは降順で表示されます。

この項目のヘッダーをクリックして、項目に沿ってリストをソートすることができます。ヘッダーを再びクリックすると、エントリの順番は逆になります。

5.3.3 サーバのプロパティ

メニュー項目「**サーバプロパティ**」で、右側のセクションに「**サーバプロパティ**」ビューが表示されます。

このビューには複数のタブがあり、これによってさまざまなサーバ設定を表示したり設定したりできます。

サーバのアドレスタブ

このタブではサーバの IP アドレスを入力できます。「**アドレス**」リストから選択して、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスのどちらを入力したいかを指定します。

サーバブレードのプロパティを表示している場合、このサーバブレードで使用される IP アドレスを手動で定義できます。選択できるアドレスのリストが提示されます。サーバブレードをこのアドレスで設定するには、「**ブレードのネットワークアクセス設定**」領域のボックスを選択します。こうすると、自動的に変更されなくなります。

「**接続テスト**」ボタンを使用し、In-band 接続（プライマリアドレス）と Out-of-band 接続（セカンダリアドレス）を介したサーバへの接続をテストすることができます。

サーバブレードの場合、「**接続テスト**」ダイアログの In-band 接続を介してサーバブレードとの接続をテストし、Out-of-band 接続を介してブレードサーバとの接続をテストします。

ブレードサーバと BladeFrame システムの場合、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

PRIMEQUEST 筐体と PRIMEQUEST パーティションシステムの場合は、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

ネットワーク /SNMP タブ

このタブでは、サーバのネットワーク操作に対するパラメータを設定できます。

次のパラメータが定義できます。
「**接続ポート**」、「**コミュニティ名**」、「**ポーリング間隔（秒）**」、「**タイムアウト（秒）**」、「**接続状態変更トラップ**」

重要

- コミュニティ名には半角英数字を使用してください。特殊文字（" # & ~ | \ + * ? / : など）は使用できません。
- 「**接続状態変更後のトラップを受信する**」が有効の場合、監視するサーバの状態が変化すると、次のようなトラップが送信されます。
  - サーバ監視可のとき

    「**Server changed state**」(The server < サーバ名 > has changed its state to **snmpOK** or **OK**)
  - サーバ監視不可のとき

    「**Server changed state**」(The server < サーバ名 > has changed its state to **notmanageble**)

  デフォルト設定は「**有効**」で、管理対象サーバの接続ステータスが ServerView 管理コンソールの起動時から変更されている場合、ポーリング間隔は 2 つで、トラップはありません。
- ネットワークやサーバの負荷が高い場合は、**ポーリング間隔**、**タイムアウト**、および **Refresh Delay** を変更することで改善できます。

CIM タブ

このタブでは、CIM プロバイダをサポートするサーバでサブスクリプションを作成する際に使用するアドレスを、管理および設定できます。

最初のアドレス（**サブスクリプションアドレス**）は、この VMware ESXi サーバで Operations Manager が現在使用している CIM サブスクリプションアドレスです。これは通常、Operations Manager の IP アドレスです。CIM に複数の LAN インタフェースがある場合、すべてのアドレスセグメントをチェックして ESXi アドレスに最適なアドレスが Operations Manager によって自動的に検出されます。これは現在、IPv4 アドレスのみ機能します。

2 番目のアドレス（**ユーザのサブスクリプションアドレス**）は、ユーザ定義の CIM サブスクリプションアドレスです。このフィールドは編集可能です。CIM サブスクリプションアドレスは、CMS によってこの VMware ESXi サーバに使用されます。

このタブは CIM プロバイダを今後サポートするその他のサーバでも使用できます。

ローカルノートタブ

このタブではローカルノートを入力できます。ローカルノートがサーバリストに追加され、リスト内でサーバをより早く特定するのに役立ちます。

ログインタブ

このタブでは、設定リクエストをサーバに送信する場合に使用する「**ユーザ名**」と「**パスワード**」を定義できます。またパスワードを設定の変更のたびに問い合わせるか、プログラム起動後の最初の修正時にのみ行うかも指定します。

パスワードは、ServerView Operations Manager のウィンドウが開いている間に限り、一時的に保存されます。

「**Take Username as default login**」チェックボックスをオンにすると、新しいサーバをサーバリストに追加したときに、ユーザ名がデフォルトで取得されます。

リモートサービスボード（RSB）タブ

RSB がインストールされていると、このタブにセカンダリチャネルのサーバ名、コミュニティ、IP アドレスが表示されます。「**接続テスト**」ボタンをクリックすると、RSB への接続をテストできます。

RSB S2 では、テストトラップはサポートされていません。

プライマリチャネルを介してサーバに接続できない場合、セカンダリチャネルのサーバ名と IP アドレスを入力できます。サーバに再び接続できるようになると、自動的に再度プライマリチャネルを使用します。

「**設定**」をクリックすると、Web ブラウザが起動し、RSB を設定できます。

BMC タブ

このタブでは、BMC の IP アドレスの入力または変更を行えます。

「**BMC のネットワークアドレス設定**」で、該当する BMC で使用される IP アドレスを選択できます。「**指定可能なアドレス**」には、選択できるすべてのアドレスの一覧が表示されます。常にこのアドレスを使用する場合は、「**BMC にこのアドレスをいつも使用する**」を選択します。

「**BMC Network Address**」では、アドレスを明示的に指定できます。IP アドレスの形式を選択リストから選択できます（「**IPv4**」または「**IPv6**」）。

「**接続テスト**」ボタンを使用し、In-band 接続（プライマリアドレス）と Out-of-band 接続（セカンダリアドレス）を介したサーバへの接続をテストすることができます。

サーバブレードの場合、「**接続テスト**」ダイアログの In-band 接続を介してサーバブレードとの接続をテストし、Out-of-band 接続を介してブレードサーバとの接続をテストします。

ブレードサーバと BladeFrame システムの場合、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

PRIMEQUEST 筐体と PRIMEQUEST パーティションシステムの場合は、「**接続テスト**」ダイアログでは In-band 接続のみをテストできます。Out-of-band 接続をテストしようとすると、「**Out-of-band 接続は有効ではありません**」というエラーメッセージが表示されます。

5.3.4 ASR&R

「**ASR&R プロパティ**」ビューには、システムを監視するエージェントに関する値が表示されます。ファン / 冷却の制御、温度センサ制御、ウォッチドッグ制御、電源オン / オフ制御などが表示され、この領域でエラーが発生した場合のシステムの動作も表示されます。

このビューでは、プロパティの設定の表示のみできます。「**システム設定**」を使用して、これらのプロパティの設定を変更できます。

- すべての ASR 設定がすべてのサーバでサポートされているわけではありません。サーバを選択したときに、フィールドに **N/A** と表示された場合、そのパラメータはサポートされていません。
- このビューは自動更新されません。
- エラーが発生した場合、適切な措置が取られます。
  - 過熱しそうな場合（温度監視）にサーバを自動的にシャットダウンするように設定し、指定した時間が経過した後に再起動できます。
  - たとえば、SCSI ケーブルまたは SCSI ハードディスクの温度障害のために起動できなかった場合に、システムの自動再起動を開始できます（ブート起動を参照）。

冷却タブ

このタブには、サーバに設定されている冷却システム（ファン / ポンプ）の一覧が表示されます。「**アクション**」および「**シャットダウン待ち時間（秒）**」列には、ファン / ポンプが故障した場合のシステムの動作が表示されます。

温度タブ

このタブには、このサーバに設定されている温度センサの一覧が表示されます。「**アクション**」列には、センサが危険温度に達した場合のサーバの動作が表示されます。

再起動タブ

このタブには、停電後の動作、自動電源投入までの待ち時間、および有効なリブート試行の指定回数 / デフォルト回数が表示されます。また、タブには、定義されているリブート試行回数を超えたときの動作も表示されます。

電源 ON/OFF タブ

このタブには、定義されたサーバの電源オン / オフの時刻のスケジュールが表示されます。

管理対象サーバの設定は BIOS に書き込まれます。ServerView をサーバからアンインストールする前に、サーバの電源投入 / 切断のスケジュールを無効にしてください。スケジュールを有効にしたままで ServerView をアンインストールすると、サーバが予期しない時刻にシャットダウンすることがあります。

ウォッチドッグ設定タブ

このタブには、このサーバで設定されているウォッチドッグとその動作が表示されます。

タイプ
ウォッチドッグのタイプ

– **「ソフトウェア」**

ソフトウェアウォッチドッグは、サーバ制御エージェントに定期的にリロードされるタイマです。システムがクラッシュしてエージェントが動作を停止した場合（通常はソフトウェアの問題が原因）、このウォッチドッグの動作が表示されます。この自動メカニズムを使用して、サーバのハングアップ状況を解決できます。

– **「BOOT」**

ブートウォッチドッグは、サーバ制御エージェントに一度起動されるタイマです。システムがクラッシュしてエージェントが動作を停止した場合（通常はソフトウェアの問題が原因）、このウォッチドッグの動作が表示されます。この自動メカニズムを使用して、サーバのハングアップ状況を解決できます。

有効
ウォッチドッグが現在実行中かどうかを示します。

管理可能
サーバが現在管理可能であるかどうかを示します。

アクション
ウォッチドッグタイムアウトになると動作がトリガされます。

タイムアウト
定義された時間間隔。

5.3.5 起動オプション

「**起動オプション**」メニュー項目をクリックすると、「**起動オプション**」が表示されます。このビューには、起動ステータスと、直近の起動またはシャットダウンの理由の詳細が表示されます。

サーバが起動またはシャットダウンする理由がサーバに割り当てられ、「**電源投入要因**」および「**電源切断要因**」に表示されます。サーバの機種によって理由が判断できない場合は、「**Unknown**」が表示されます。

「**再起動オプション**」で、通常の起動を行うかどうか（**標準の起動**）、また、次回起動時に診断システムを開始するかどうか（**診断システムの起動**）を確認します。

「**シャットダウン待ち時間**」で、システムのシャットダウンまでの待機時間を確認できます。

5.3.6 リモートマネジメント

「**System LAN**」で、ネットワーク設定に関する情報（アドレスの種類、IP アドレス、MAC アドレス）が表示されます。

「**Baseboard Management Controller**」に、コントローラに関する情報が表示されます。管理対象サーバのリモートマネジメントコントローラの種類によって、画面の表示内容が異なります。

– RemoteView Service Board（RSB）や Baseboard Management Controller（BMC）があるサーバの場合は、239 ページ の「リモートマネジメント (RSB, BMC)」の項 の「**リモートマネジメント**」ビューの説明をご覧ください。

– リモートマネジメントコントローラ（iRMC）があるサーバの場合は、240 ページ の「リモートマネジメント (iRMC)」の項 の「**リモートマネジメント**」ビューの説明をご覧ください。

5.3.6.1 リモートマネジメント（RSB, BMC）

このビューには次のボタンがあります。

– 「**RSB Manager**」（RSB 専用）
管理対象サーバに RSB が組み込まれている場合は、RSB の Web インタフェースを起動します。

– 「**BMC 電源制御**」（BMC 専用）
管理対象サーバに BMC が組み込まれている場合は、BMC を使用して電源制御を行うことができます。

ServerView リモートマネジメントフロントエンドと RSB の Web インタフェースについての詳細は、リモートマネジメントのマニュアルをご覧ください。

5.3.6.2 リモートマネジメント (iRMC)

このビューには次のボタンがあります。

– **「iRMC Web」**
iRMC の Web インタフェースを起動します。このボタンは、サーバがサポートしている場合だけ利用できます。

– **「ビデオリダイレクション」**
新規ブラウザウィンドウで Advanced Video Redirection (AVR) を起動します。AVR は管理対象サーバのグラフィック出力を管理用サーバの画面へリダイレクトします。また、管理用サーバのキーボードおよびマウスからの入力を管理対象サーバへ割り当てます。AVR はサーバリストのコンテキストメニューからも起動できます（117 ページ の「サーバリスト」の項 を参照）。

ServerView リモートマネジメントフロントエンドについての詳細は、リモートマネジメントのマニュアルをご覧ください。

5.3.7 診断情報収集（PrimeCollect）

「診断情報収集（PrimeCollect）」は、ハードウェアとソフトウェアに関する情報を収集して格納します。

データを収集するには、**「診断情報収集」**ボタンをクリックします。結果のデータを格納するには、表示されたリンクをクリックします。

詳しくは、ServerView Prime-Collect のマニュアルをご覧ください。

5.3.8 オンライン診断

オンライン診断を使用すると、管理中のサーバに対してリモートのワークステーションから各ハードウェアのテストを実行できます。

– メモリのテスト
– CPU の負荷テスト
– ハードディスクテスト
– 光学ドライブのテスト

次のような複数のタブを使用できます。

– 「**既定のテスト**」タブ
  あらかじめ設定した手順に従って、一連のテストを実行します。
– 「**カスタムテスト**」タブ
  設定可能なすべてのテストパラメータを個別に設定できます。個々のテストの実行スケジュールも定義できます。
– 「**ステータス / 結果**」タブ
  テストのステータス情報を取得し、テストの実行を制御します。テスト中にログに記録されたメッセージやアラートも一覧表示されます。

オンライン診断についての詳細は、「ServerView Operations Manager オンライン診断」のマニュアルをご覧ください。

5.3.9 CSS

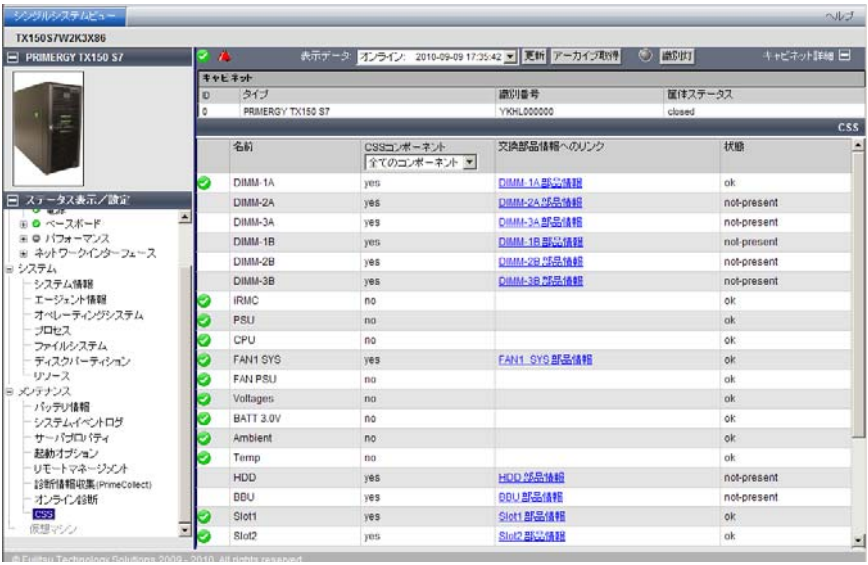


図 47: CSS

「**CSS**」では、管理対象サーバの Customer Self-Service（CSS）コンポーネントの概要を確認できます。

このメニューは、Windows & Linux 用 ServerView エージェント V4.52 以上が管理対象サーバにインストールされている場合にのみ、表示されます。

CSS コンポーネントは、自分で交換できるサーバコンポーネントです。次のような CSS コンポーネントがあります。

– ホットプラグハードディスクドライブ
– ホットプラグ電源ユニット
– メインメモリ
– システムファン
– 拡張カード

コンポーネントごとに、次の情報が表示されます。

– コンポーネントの状態
– コンポーネントの名前
– コンポーネントの種類（CSS コンポーネントまたは非 CSS コンポーネント）
– Illustrated Spares カタログへのリンク（該当するカタログがある場合）

新しい PRIMERGY（TX 150 S6、RX300 S4、RX200 S4 など）では、表内のエントリの後ろにあるリンクをクリックすると関連する Illustrated Spares カタログを直接表示でき、故障した CSS コンポーネントの交換品を注文できます。サーバに関連するページが見つからない場合は、Illustrated Spares カタログの概要ページが表示されます。

CSS コンポーネントが見つからない場合は、該当のエラーメッセージが表示されます。

CSS コンポーネント欄の選択ボックスを使って、表示内容をフィルタリングできます。必要に応じて、すべてのコンポーネント、CSS コンポーネント、非 CSS コンポーネントを表示できます。

5.4 仮想マシン

「**仮想マシン**」メニューは、サーバリストで仮想化ソフトウェアがあるサーバを選択している場合だけ有効です。

このメニューには、次のメニュー項目があります。

– **物理マシン情報**
– **仮想マシン情報**

これらのメニュー項目については、「**Virtualization OverView**」も併せてご覧ください。

5.4.1 物理マシン情報

「**物理マシン情報**」メニューでは、仮想化ホストの次のような詳細情報を確認できます。

– ステータス
– サーバ識別データ
– ハードウェアのデータ
– 仮想化ソフトウェア

– OS の情報

5.4.2 仮想マシン情報

「**仮想マシン情報**」メニューでは、仮想マシンの詳細を確認できます。すべての仮想マシンが、画面左側のツリー構造に一覧表示されています。右側には、サーバリストで選択した仮想化ホストのすべての仮想マシンが一覧表示されています。一覧表に表示されるカラムは次のとおりです。

チェックボックス
　チェックボックスをクリックして、仮想マシンを選択します。

ステータス
　仮想マシンのステータス。

名称
　仮想マシンの名前。

電源ステータス
　仮想マシンの電源のステータス。

ネットワーク
　仮想マシンのネットワーク名。

OS
　インストールされている OS。

OS 説明
　インストールされている OS の説明。

一覧またはツリー構造内の仮想マシン名をクリックすると、その仮想マシンの詳細が記載された個別のビューが表示されます。

「**仮想マシン**」ビューで、仮想マシンを有効／無効にすることもできます。

- ► 関連する仮想マシンを選択するには、仮想マシン名のボックスをクリックします。
- ► 次に、目的に応じて次のいずれかのボタンをクリックします。

  開始
  　仮想マシンを有効にします。

  停止
  　仮想マシンを無効にします。

  サスペンド
  　仮想マシンを一時停止します。

レジューム
一時停止した仮想マシンの動作を再開します。

各ボタンは、仮想マシンの状態に従って有効／無効になります。

5.4.3 エラー発生時の仮想サーバの退避

サーバーの監視およびアラーム管理のための ServerView Operations Manager の機能を使用すると、エラー発生時に VMware システム上の仮想サーバを退避できます。したがって、いつ起こるかわからないシステムエラーやシステムオーバーロードの発生に予防処置を講じることができます。影響を受けるシステムの仮想サーバを他システムに退避すると、動作中に影響を受けないシステムが発生します。実際のサーバが故障しているにもかかわらず、ユーザは動作しているシステムにアクセスできます。したがって、起こりうるダウンタイムを排除できます。仮想サーバを退避するための機能は、スクリプト「**evacuate.ps1**」に依存します。選択したターゲットディレクトリにこのスクリプトをコピーして、その中の変数をカスタマイズする必要があります。退避をトリガーするイベントは、「**イベント管理**」の「**アラーム設定**」コンポーネントを使用してユーザが定義します。これらの事前定義イベントのいずれかが発生すると（PDA が起動して、以前に定義された応答チェーンを開始するなど）、仮想マシンはエラー発生時に退避されます。管理者は、アラーム管理からの電子メールによって、常に最新の状態に保持されます。

要件

障害発生時に仮想サーバを退避できるようにするには、以下の要件を満たす必要があります。

– ServerView Operations Manager と Event Management が、Windows ベースの管理用サーバにインストールされ、設定されている。

– Windows PowerShell がインストールされている。

  Windows Server Manager の「**機能**」オプションを使用して、Windows Server 2008/2012 に Windows PowerShell 1.0 をインストールできます（『ServerView Operations Manager - Windows でのインストール』マニュアルを参照）。

– VMware vSphere PowerCLI がインストールされている。

  VMware vSphere PowerCLI は、VMware のダウンロードエリアからダウンロードできます。インストールはインタラクティブインストールです。

VMware vSphere PowerCLI のダウンロードが完了したら、インストールする必要があります。次の手順に従います。

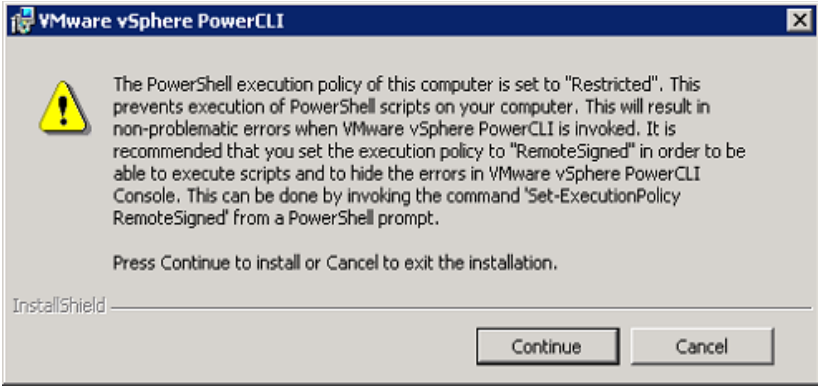

VMware vSphere PowerCLI
The PowerShell execution policy of this computer is set to "Restricted". This prevents execution of PowerShell scripts on your computer. This will result in non-problematic errors when VMware vSphere PowerCLI is invoked. It is recommended that you set the execution policy to "RemoteSigned" in order to be able to execute scripts and to hide the errors in VMware vSphere PowerCLI Console. This can be done by invoking the command 'Set-ExecutionPolicy RemoteSigned' from a PowerShell prompt.
Press Continue to install or Cancel to exit the installation.
InstallShield
Continue
Cancel

図 48: VMware vSphere PowerCLI

- 「**Continue**」をクリックします。
- PowerShell の入力プロンプトを開きます（右マウスボタン）。
- 「**R**」（RunOnce を意味する）を入力します。
- 「**Set-ExecutionPolicy Remote-Signed**」と入力します。

– PDA スクリプト「**evacuate.ps1**」を目的のターゲットディレクトリ（たとえば C:\FTS\scripting）にコピーします。

  ServerView Operations Manager V5.0 の場合、PDA スクリプト evacuate.ps1 は以下の場所にあります。
  C:\Program Files\Fujitsu\ServerView Suite\svom\bin\ServerView\common

– PDA スクリプト evacuate.ps1 の以下の変数をカスタマイズします。

```
$LOGDIR = "c:\tmp\evacuate"              # Log directory
$LOGFILE = $LOGDIR + "\\evacuate.log"    # Log filename
$DEBUG = $false                          # Verbose Logging
$VISERVER = "192.168.1.40"               # vCenter Server
$ADMIN = "Administrator"                 # vCenter account
$PW = "password"                         # vCenter password
```

– 仮想サーバの退避をトリガーするアラームを指定します。これには、「**イベント管理**」の「**アラーム設定**」コンポーネントを使用して、通常のアラーム処理どおりに「アラームルール」、「フィルタルール」、「共通設定」を定義する必要があります。

  アラーム処理の設定の詳細は、**『ServerView Event Manager』マニュアルの「アラーム設定」**の章を参照してください。
  特殊な機能のみを以下で説明します。

  退避をトリガーするアラームを定義する際に、任意のアラームを選択できますが（**「アラームルール」– 「アラームの割り当て」**）、潜在的なサーバ故障を示すアラーム、またはエラーの種類「**重大**」または「**重要度高**」に属するアラームだけを選択した方が賢明です。システム障害をトリガーする可能性のあるアラームは、次のとおりです。

アラーム ID	コンポーネント	説明	エラーの種類
673	CPU	CPU エラーが差し迫っている	重要度高
2081	CPU	CPU エラーが差し迫っている	重要度高
668	RAM	メモリモジュールのエラーが予想される	重要度高
2068	RAM	メモリモジュールの故障が差し迫っている	重要度高

表 59: 重大なイベント

アラームID	コンポーネント	説明	エラーの種類
2013	ファン	ファンが危険である	重要度高
678	バッテリー	バッテリーの故障が差し迫っている	重要度高
2054	バッテリー	バッテリーの故障が差し迫っている	重要度高
10264	ディスク	ハードディスクが直ちに故障する可能性がある	重要度低

表 59: 重大なイベント

ダイアログボックス**「アラームルール」– 「アクションの割り当て」**で、実行可能なプログラムが起動されるアラーム（**プログラム実行**）によってトリガーされるアクションを定義する**必要があります**。「**プログラム実行**」を選択した場合は、**「新規プログラム実行の設定」ウィンドウが開きます。**このウィンドウでの「**プログラム実行設定**」タブで、説明フィールドに実行設定の（説明的な）名前を指定して、「**コマンド**」フィールドに以下のステートメントを入力する必要があります。

```
C:\WINDOWS\system32\windowspowershell\v1.0\powershell.exe –
psc "D:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\vSphere
PowerCLI\vim.psc1"  –c ".\"D:\FTS\Scripting\evacuate.ps1\"
\"$_SRV\"  \"$_TRP\"  \"$_TYP\"  \"$_IPA\"  \"$_CTY\"
\"$_SEV\"  \"$_TIM\"  \"$_IDN\"  "
```

次に、「**コマンド**」を置くワークディレクトリの名前を「**作業フォルダ**」フィールドに入力します。

設定が完了したら、設定をアクティブ化（**有効**）します。

5.5 監視不可状態のサーバ（マネジメントコントローラアイコンあり）

リモートマネジメントコントローラアイコンが表示されている、かつ、監視ができない状態のサーバをクリックすると、「**ServerView [サーバ名]**」画面の「**リモートマネジメント**」ビューが表示されます。

この場合は、「**ステータス表示／設定**」にいくつかのメニュー項目が表示されます。

管理対象サーバのオンラインデータ、またはアーカイブデータ（利用可能な場合）のどちらを表示するか選択できます。

「**リモートマネジメント**」ビューでは、次のオプションが利用できます。

– 「**RSB Manager**」ボタンを使用して、RSB の Web インタフェースを起動します。

– 「**BMC 電源制御**」ボタンを使用して、BMC から電源制御を行います。

– 「**iRMC Web**」ボタンを使用して、iRMC の Web インタフェースを起動します。

– **「ビデオリダイレクション」**
新規ブラウザウィンドウで Advanced Video Redirection (AVR) を起動します。AVR は管理対象サーバのグラフィック出力を管理用サーバの画面へリダイレクトします。また、管理用サーバのキーボードおよびマウスからの入力を管理対象サーバへ割り当てます。AVR はサーバリストのコンテキストメニューからも起動できます（117 ページ の「サーバリスト」の項 を参照）。

RSB の Web インタフェースと ServerView リモートマネジメントフロントエンドについての詳細は、リモートマネジメントのマニュアルをご覧ください。

5.6 BMC ／ iRMC 搭載で監視不可状態のサーバ

BMC または iRMC が搭載されているサーバのステータスが「管理不可能」である場合は、サーバリストより該当するサーバをクリックすると、以下の「**確認**」画面が表示されます。

図 49: 確認画面 - iRMC の場合

次の 3 つのオプションがあります。

– 「**アーカイブデータを表示する**」を選択すると、アーカイブデータにアクセスできます。

– 「**BMC Power Management**」で、ベースボード管理コントローラ（BMC）が管理対象サーバにインストールされている場合、BMC を使用して ServerView Remote Management Frontend を開始できます。

ServerView リモートマネジメントフロントエンドについての詳細は、リモートマネジメントのマニュアルをご覧ください。

6 ブレードサーバデータの詳細確認

[サーバリスト] 画面でブレードサーバをクリックすると、**ServerView [ブレードサーバ名] 画面が**開きます。まず、**ブレードリストビューが表示されます**。このビューでは、ブレードサーバにあるすべてのブレード (例 : サーバブレード、スイッチブレード、マネージメントブレード) とその状態が表示されます。

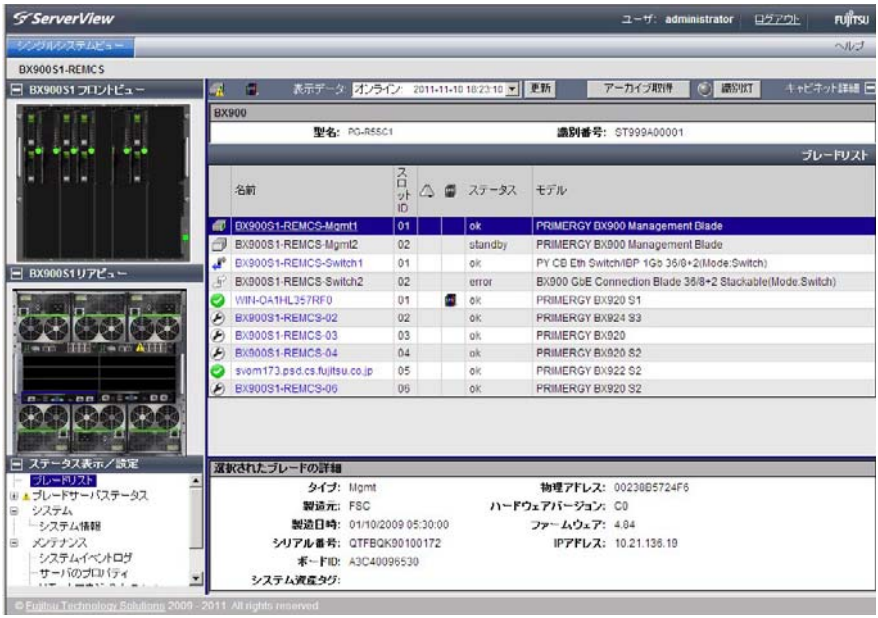


図 50: ServerView [ブレードサーバ名]

ServerView [ブレードサーバ名] 画面は複数のフレームから構成されており、いくつかのフレームは必要に応じて開閉することができます。

画面左上部のフレームには、ブレード機種名および画像イメージ（2 枚）が表示されます。このフレームは、必要に応じて開閉できます。ブレードサーバの画像イメージ（フロントビュー / リアビュー）は、現在ブレードサーバ内に実装されているブレードの構成が動的に反映されます。
また、この画像イメージにおいて、装着されている各ブレードを選択することができます。選択されたブレードは、**ブレードリスト**の一覧にて強調表示されます。

画面左下部の**ステータス表示／設定**は、詳細情報の表示や操作を行うためのメニューです。このメニューを選択して、画面右下部のフレームの表示を制御できます。次では、各メニューについて簡単に説明します。詳しい説明については、ヘルプをご覧ください。

ステータス表示／設定内のフレームは、必要に応じて開閉できます。

右フレーム上部のヘッダには、以下が表示されます。

- ステータスアイコン

  ステータスアイコンは、選択されているデータ（現在のデータまたはアーカイブデータ）に応じて、ブレードサーバの状態を表示します。

- アラーム重要度アイコン（アラームメッセージがある場合）ブレードサーバに対するアラームメッセージが複数ある場合は、最も重大なアラームの重要度アイコンが表示されます。
- アーカイブアイコン（ブレードサーバのアーカイブがある場合）
- **表示データ**選択リスト

  表示データ選択リストで、ブレードサーバの現在のデータ （オンライン : < 日付、時間 >)、またはアーカイブデータ （アーカイブ : < 日付、時間 >）のどちらにアクセスするかを選択します。ブレードサーバが利用できない場合でも、アーカイブデータにアクセスできます。アーカイブデータにより、問題の原因解明に役立つ情報を得られる場合があります。

  ヘッダ左部のステータスアイコンは、ここで選択したデータに応じてブレードサーバの状態を表示します。

- **更新**ボタン

  更新ボタンを使用すると、ブレードサーバのオンラインデータが表示されている場合は、選択したブレードサーバのステータスや表示中のページを更新できます。ブレードサーバのアーカイブデータを選択した場合は、この機能は無効です。

- ブレードサーバのオンラインデータが表示されている場合は、**アーカイブ取得**ボタンが、アーカイブデータが表示されている場合は**アーカイブ出力ボタン**が表示されます。

  – ブレードサーバのオンラインデータが表示されている場合は、**アーカイブ取得**ボタンを使用して、ブレードサーバのアーカイブファイルを取得できます。**アーカイブ取得ボタン**をクリックすると、アーカイブ取得が開始されます。
  アーカイブマネージャでアーカイブ取得の進行状況を確認できます。詳しくは、アーカイブマネージャのマニュアルをご覧ください。

– ブレードサーバのアーカイブデータが表示されている場合は、**アーカイブ出力**ボタンを使用して、現在のアーカイブデータを新しいブラウザ画面にエクスポートできます。その後、ブラウザの**名前を付けて保存を使用**して、データをブラウザ画面から保存できます。

- LED アイコン（サーバが識別灯 LED をサポートしている場合）

  LED アイコンは、ブレードサーバの識別灯機能の状態を表します。次のステータスがあります。

	識別灯 LED が有効
	識別灯 LED が無効
	点滅中 LED アイコンはシステムの問題を表します。この場合、**識別灯**ボタンは使用できません。

表 60: 識別灯 LED 表示

  ブレードサーバのアーカイブデータを選択した場合、識別灯 LED アイコンは常に灰色です。

- **識別灯**ボタン（ブレードサーバが識別灯 LED をサポートしている場合）

  ブレードサーバが識別灯 LED をサポートしている場合、**ServerView** 画面右上に**識別灯ボタン**が表示されます。**識別灯ボタンで、識別灯 L**ED を有効にするとサーバルームでブレードサーバを識別できます。

  識別灯を有効 / 無効にする場合、システムは、ブレードサーバに対してこの SET 操作が許可されているかどうか、ユーザ名とパスワードが設定されているかどうかを確認します。確認された場合、ユーザ名とパスワードが検証されます。認証に失敗した場合は、ログインダイアログが開き、正しい ID を確認するメッセージが表示されます。

  ブレードサーバのアーカイブデータを選択した場合、この機能は無効です。

- キャビネット詳細

  キャビネット詳細右側のボックスをクリックすると、型名、識別番号、筐体ステータス (開閉状態) を確認できます。
  このフレームは、必要に応じて開閉できます。

6.1 ブレードリスト

ステータス表示／設定のメニュー項目**ブレードリストを選択**すると、**ブレードリストビューのヘッダ下に**表が表示されます。この表には、ブレードサーバ内に実装されているすべてのブレード（例 : サーバブレード、スイッチブレード、マネージメントブレード）とその状態が一覧で表示されます。各ブレードの状態はマネージメントブレードにより判定されます。

ブレードリストの各種ブレードタイプは以下のアイコンで表示されます。

	マネージメントブレード（マスタ）
	マネージメントブレード（スレーブ）
	スイッチブレード（マスタ）
	スイッチブレード（スレーブ）
	スイッチブレード
	ファイバーチャネル パススルーブレード
	LAN パススルーブレード
	KVM ブレード
	ファイバーチャネル スイッチブレード
	ストレージブレード
	サーバブレード
	フロントサイド I/O モジュール

表 61: ブレードタイプ

表の上で任意のブレードを選択すると、ブレードサーバの画像イメージ（フロントビュー / リアビュー）上でも同様にそのブレードが選択されます。逆にブレードサーバの画像イメージ上で任意のブレードを選択すると、表の上でも選択されます。

ブレードタイプ（例 : サーバブレード、スイッチブレード、マネージメントブレード）によっては、**名前**カラム内の名前がリンクになっています。

– スイッチブレードまたはマネージメントブレードでは、このリンクにより各ブレードの設定画面が表示されます。

  マネジメントブレードの設定方法は「RemoteView Management Blade」マニュアルを、スイッチブレードの設定方法は「LAN Switch Blade」マニュアルをご覧ください。

– サーバブレードでは、リンクから **ServerView [サーバ名]** 画面を開きます。

選択したブレードの詳細

表の下にある**選択されたブレードの詳細**には、表で選択したブレードの詳しい情報が表示されます。

サーバブレードとスイッチブレードでは、右下に**識別灯**ボタンも表示されます。このボタンは、そのブレードに対する識別灯機能を有効 / 無効にします。ボタンの横にあるステータスアイコンは、次の 2 つの状態を表します。

	点滅中 識別灯 LED が有効
	識別灯 LED が無効

表 62: サーバブレードまたはスイッチブレードの識別灯表示

「**識別灯**」ボタンは、IPMI または SNMP プロトコルを使用してサーバに接続できる場合は、Agentless Service が搭載されたサーバでも使用できます。IPMI を使用して接続する場合は、ユーザ認証が必要です。ログイン資格情報（ユーザ名とパスワード）をあらかじめ保存していない場合は、ユーザ名とパスワードの入力が求められます。認証に失敗した場合は、ログインダイアログが開き、正しい ID を確認するメッセージが表示されます。

6.2 ブレードサーバステータス

ブレードサーバステータスメニューでは、次のメニューとメニュー項目が提供されています。

- **環境**メニューと、そのメニュー項目
  - **ファン**
  - ファン構成
  - 温度
- 電源

ブレードサーバステータスビューには、メニュー項目の簡単な説明が表示されます。

また、ステータスアイコンも表示され、コンポーネントが正常に動作しているかどうかを確認できます。確認したいメニュー項目を選択すると、コンポーネントの詳しい情報を確認できます。

6.2.1 環境

「**環境**」メニュー項目は、冷却システム、ファン構成、温度センサの概要を提供します。詳細情報は、それぞれ「**ファン**」、「**ファン構成**」、「**温度**」メニュー項目で確認できます。

6.2.1.1 ファン

「**ファン**」を選択すると「**ブレードサーバのファン**」ビューに切り替わり、ブレードサーバ内にあるすべての冷却システムが図と表に表示されます。

ファンは、図と表にファンアイコンとして表示されます。

ポンプは図内のポンプアイコンと一覧表で表示されます。

アイコンは、以下を表します。

– 筐体内のファン / ポンプの位置（ファン / ポンプのアイコンの位置によって示されます。）

– ファン / ポンプの状態（ファン / ポンプのアイコンの色によって次のように示されます。）

色	意味
緑	OK
黄	警告
赤	異常
灰色	計測不可

図および表でファン / ポンプのアイコンを選択することで、個別のファン / ポンプを選択できます。選択したファン / ポンプまたは対応する表のエントリは、背景が青色になります。

6.2.1.2 ファン構成

「**ファン構成**」は「 **ファン構成** 」ビューになり、ファン構成のステータスと、サーバのファンの概要を表として表示します。

表に、ファンのステータス（ステータスアイコンで示す）、ファン番号、名称、回転数 (RPM)、通常回転率（%）、異常時動作、シャットダウン待ち時間（秒）、CSS コンポーネント、ステータスを示します。

「「**ファン構成**」ビューは、「**SvFanConfig** 」が ServerView エージェントでサポートされている場合のみ使用できます。

表に、ファンのステータス（ステータスアイコンで示す）、ファン番号、名称、回転数 (RPM)、通常回転率（%）、異常時動作、シャットダウン待ち時間（秒）、CSS コンポーネント、ステータスを示します。

先頭列のアイコンの色は、ファンセンサのステータスを示します。

アイコン	意味
	OK
	異常
	警告
	計測不可

6.2.1.3 温度

「温度」をクリックすると、「**温度**」ビューに切り替わり、ブレードサーバ内にあるすべての温度センサが一覧表示されます。

表には、次の情報が表示されます。

- 温度センサの状態（ステータスアイコンによって表示されます）
- 温度センサの名称
- 現在の温度
- 温度センサのしきい値

先頭列の温度センサアイコンの色は、温度センサの状態を示します。

アイコン	意味
	OK
	異常
	警告

6.2.2 電源

電源は、ブレードサーバの電源の情報を提供します。

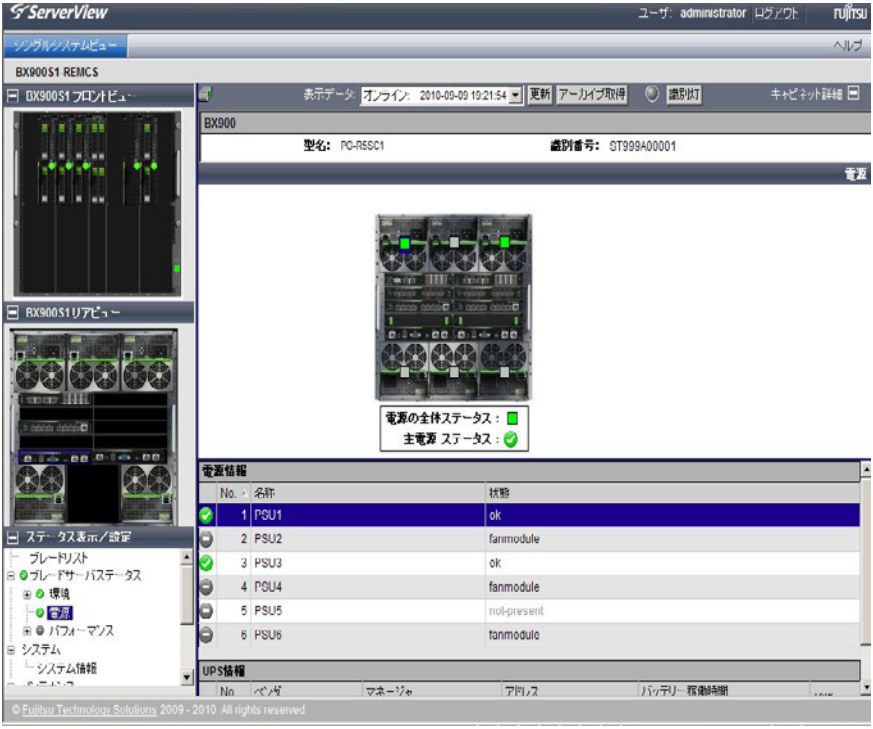


図 51: 電源ビュー

電源はブレードサーバの図上の四角形で表されます。四角形は次を示します。

– 筐体内の電源の位置（四角形の位置によって示されます）。

– 電源の状態（四角形の色によって次のように示されます）。

色	意味
緑	電源は正常に動作しています。
赤	電源が故障しています。
灰色	エージェントが応答していません。

電源の全体ステータスは、ブレードサーバ内の電源の全体的な状態を表示します。四角形の色の意味は次のとおりです。

色	意味
緑	電源は正常です。
赤	電源が遮断されました。
黄	電源に問題があります。

主電源ステータスは、次のアイコンを使って主電源の状態を表示します。

アイコン	意味
	サーバまたはストレージサブシステムは正常に動作しています。
	サーバまたはストレージサブシステムにエラーがあります。

「**電源情報**」の表では最も重要な電源のデータを表示します。

「UPS 情報」の表では電源の情報を表示します。この表は、UPS（無停電電源装置）デバイスが適宜に設定されている場合のみ表示されます。
「UPS 情報」の表の「マネージャ」カラムでは、「UPS マネージャ」エントリで UPS マネージャを起動できます。「アドレス」カラムには UPS エージェントの IP アドレスが表示されます。これは、RemoteView 管理ブレード経由で設定した UPS エージェントの IP アドレスです。

電源ビューについて、詳しくは、198 ページ の「電源」の項をご覧ください。

6.3 システム

システムにはメニュー項目**システム情報があり**ます。これは、システム名、サーバ機種、UUID、ファームウェアのバージョン、インストールされているOS、プロセッサの種類、資産タグなどの詳細情報を提供します。

6.4 メンテナンス

メンテナンスには、次のメニュー項目があります。

– システムイベントログ
システムイベントログ (SEL) のエントリを確認できます。詳しくは、230 ページ の「システムイベントログ」の項をご覧ください。

– サーバプロパティ
さまざまな ServerView 設定の確認、変更ができます。詳しくは、231 ページ の「サーバのプロパティ」の項をご覧ください。

– マネジメントブレード設定
新しいウィンドウ内でマネジメントブレード設定ツールを起動できます。

ブレードサーバのアーカイブデータが表示されている場合は、**メンテナンス**のメニュー項目は無効になっています。

7 PRIMEQUEST パーティションデータの詳細確認

サーバリストに表示されている次のサーバについて、サーバデータの詳細を確認できます。

– ステータスが「OK」で、管理可能なサーバ。

– アーカイブデータが存在するサーバ。

サーバリストでサーバ名をクリックするか、エントリを選択してコンテキストメニューから「**サーバ画面を開く**」を選択すると、「**ServerView [サーバ名]**」画面が表示され、選択したサーバの詳細情報を確認できます。

「**ServerView [サーバ名]**」画面を表示するには、さらに 2 つの方法があります。

– 管理用サーバの Web アドレスを直接入力して、管理用サーバの「**ServerView [サーバ名]**」画面を表示できます。次の Web アドレスのいずれかを入力します。

  https://<server_name/server_IP_address>[:3170]/svagent.htm

  サーバの IP アドレスが IPv6 アドレスである場合は、ポート番号を指定する際に IP アドレスを角括弧で囲んでください。

  管理用サーバの「**ServerView [サーバ名]**」画面が表示されます。
  ServerView Operations Manager が ServerView Web サーバにインストールされている場合は、**svagent.htm** を指定する必要はありません。

– 管理対象サーバの「**ServerView [サーバ名]**」画面は、ServerView イベントマネージャのアラームモニタから表示することもできます。アラームリストの「**サーバ**」の欄にあるサーバ名をクリックします。

「**サーバリスト**」画面の PRIMEQUEST パーティションサーバをクリックすると、「**ServerView [PRIMEQUEST_ パーティションサーバ名]**」画面が表示されます。

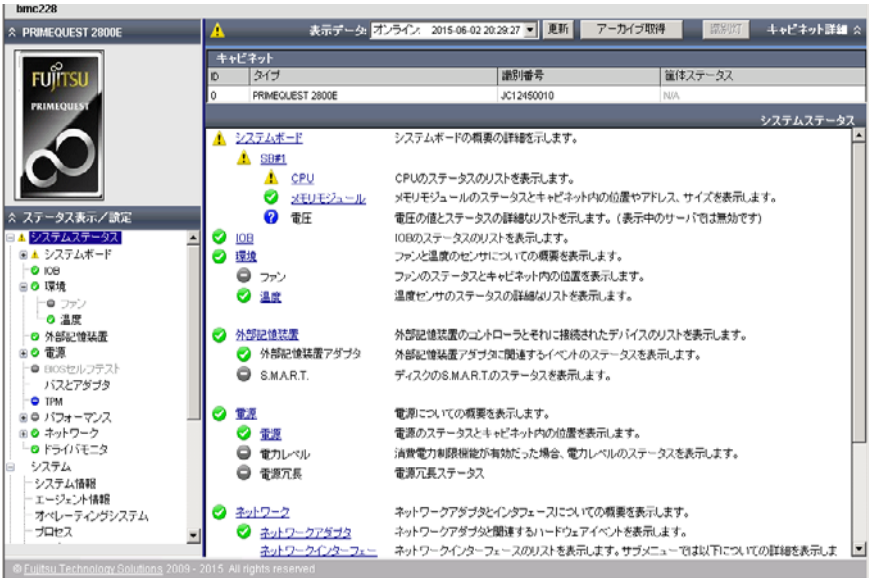


図 52: ServerView [PRIMEQUEST パーティションサーバ名] 画面

「**ServerView [PRIMEQUEST パーティションサーバ名]**」画面を使って選択したパーティションの詳細を表示できます。例えば、表示される情報の中には、システム、ハードディスク、ドライブ、ファイルシステム、インストールされているネットワークボード、拡張ボードのデータやエラーバッファの内容などが含まれています。

「**ServerView [PRIMEQUEST パーティションサーバ名]**」画面は複数の領域に分割されています。そのうちのいくつかは必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面左上にはパーティション名とパーティションのロゴが表示されます。この部分は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面左下部の「**ステータス表示／設定**」は、詳細情報の表示や操作を行うためのメニューです。メニューを選択することで、画面右下の表示を制御できます。このメニューの概要については、90 ページ の「「シングルシステムビュー」ウィンドウのメニュー」の項をご覧ください。それぞれのメニューは次の項で簡単に説明します。詳しくはヘルプをご覧ください。

「**ステータス表示／設定**」内の表示は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面右側のヘッダには、次の情報やボタンが表示されます。

- ステータスアイコン

  選択したサーバのデータ（現在のデータやアーカイブデータ）に応じて、サーバの状態（ステータス）を表します。

- アラーム重要度アイコン（アラームメッセージがある場合）。複数のアラームメッセージがある場合は、最も重大なアラームの重要度アイコンが表示されます。

- アーカイブアイコン（サーバにアーカイブがある場合）。

- 「**表示データ**」選択リスト

  「**表示データ**」選択リストでは、サーバの現在のデータ（**オンライン : < 日付、時間 >**）、またはアーカイブデータ（**アーカイブ : < 日付、時間 >**）のどちらかを選択します。サーバが利用できない場合でも、アーカイブデータにはアクセスできます。これが、問題の原因の解明に役立つ場合があります。

  ヘッダの左側のステータスアイコンは、ここで選択したデータに従いサーバの状態を表します。

- 「**更新**」ボタン

  サーバのオンラインデータが表示されている場合は、「**更新**」ボタンを使って、選択したサーバや表示中のページのステータスを更新できます。サーバのアーカイブデータが表示されている場合は、この機能は無効です。

- サーバのオンラインデータが表示されている場合は、「**アーカイブ取得**」ボタンが、アーカイブデータが表示されている場合は、「**アーカイブ出力**」ボタンが表示されます。

  – サーバのオンラインデータが表示されている場合は、「**アーカイブ取得**」ボタンを使用して、サーバの現在のデータのアーカイブファイルを作成できます。「**アーカイブ取得**」ボタンをクリックすると、アーカイブ作成が開始されます。

    アーカイブマネージャでアーカイブされているデータの状況を確認できます。詳しくは、「ServerView アーカイブマネージャ」のマニュアルをご覧ください。

  – サーバのアーカイブデータが表示されている場合は、「**アーカイブ出力**」ボタンを使用して現在のアーカイブデータを新しいブラウザ画面にエクスポートできます。その後、ブラウザの「**名前を付けて保存**」コマンドを使用して、データをブラウザ画面から保存できます。

- 「**キャビネット詳細**」の右側のボタン

  「**キャビネット詳細**」の右側のボタンをクリックすると、キャビネットの機種、識別番号、ドアまたは筐体ステータス（開閉情報）を確認できます。この表示は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

7.1 システムステータス

「**システムステータス**」には、次のメニューとメニュー項目があります。

- 「**システムボード**」にはシステムボード SB#<number> のメニューとそれぞれに関連したメニュー項目が表示されます。
  - **CPU**
  - **メモリモジュール**
  - **電圧**
- **IOBs**
- 「**環境**」とそのメニュー項目
  - **ファン**
  - **温度**
- 外部記憶装置とそのメニュー項目
  - **RAID 構成**
- **BIOS セルフテスト**
- **「バスとアダプタ」**
- **パフォーマンス**
- **ネットワークインタフェース**

「**システムステータス**」ビューには、メニュー項目の簡単な説明が表示されます。

また、ステータスアイコンも表示され、コンポーネントが正しく動作しているかどうかを確認できます。確認したいメニュー項目を選択すると、コンポーネントの詳細情報を確認できます。

7.1.1 システムボード

「**システムボード**」ビューには、システムボードコンポーネントの概要が表示されます。詳細を確認するには、「**SB#<number>**」メニュー項目で直接ベースボードを選択します。

CPU、メモリ、電圧の詳細を確認するには、メニュー項目**「システムプロセッサ」**、**「メモリモジュール」**および「**電圧**」を選択します。

「**システムボード**」ビューの「**ステータス**」リンク、または「**システムボード**」のメニュー項目をクリックすると、詳細が表示されます。

次ではメニュー項目について簡単に説明します。

7.1.1.1 CPU

「システムステータス」–「システムボード」–「SB#<number>」–「システムプロセッサ」を選択すると、プロセッサの詳細を表示できます。この詳細には、物理 CPU の番号とその状態が表示されます。

7.1.1.2 メモリモジュール

「「システムステータス」–「システムボード」–「SB#<number>」–「メモリモジュール」を選択すると、**名称**、**モジュールステータス**、**サイズ**（**MB**）を表示できます。

7.1.1.3 電圧

「システムステータス」–「システムボード」–「SB#<number>」–「電圧」を選択すると、サーバのシステムボードの電圧の詳細を表示できます。

7.1.2 IOBs

「**IOB**」ビュー（ Input/Output ボード）では I/O ボードの概要が表示されます。I/O ボードの一覧とそのステータスが表示されます。「**IOB**」メニュー項目から直接 I/O ボードを選択して詳細を確認できます。

7.1.3 環境

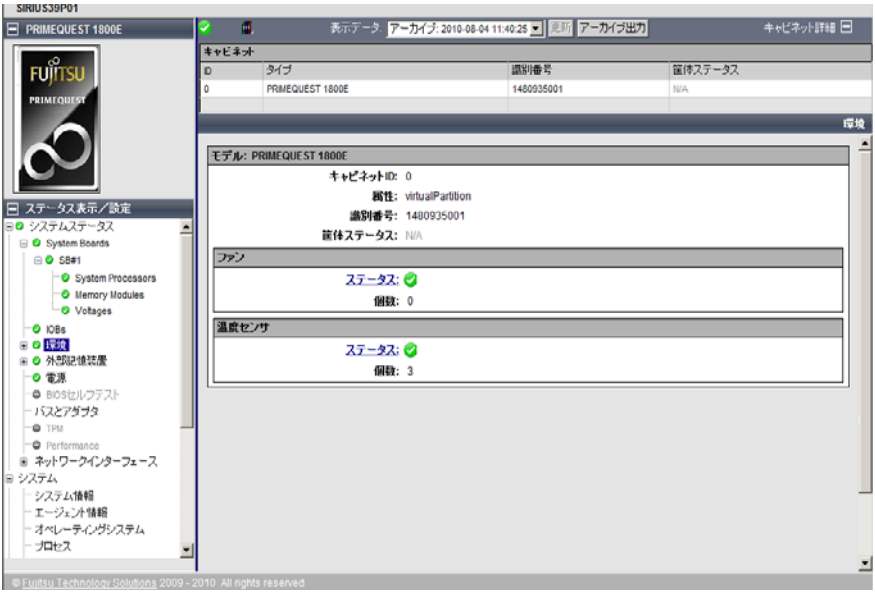


図 53: 環境ビュー

「**環境**」では PRIMEQUEST パーティションの冷却システムと温度センサに関する概要が表示されます。温度センサの詳細はメニュー項目「**ファン**」と「**温度**」で確認できます。

7.1.3.1 ファン

「**ファン**」をクリックすると、「**ファン**」ビューに切り替わり、PRIMEQUEST パーティションにあるすべての冷却システムが PRIMEQUEST パーティションの図と一覧表で表示されます。

ファンは図内のファンアイコンと一覧表で表示されます。

ポンプは図内のポンプアイコンと一覧表で表示されます。

アイコンは、以下を表します。

– 筐体内のファン / ポンプの位置（ファン / ポンプのアイコンの位置によって示されます。）

– ファン / ポンプの状態（ファン / ポンプのアイコンの色によって次のように示されます。）

色	**意味**
緑色	OK
黄色	警告
赤色	異常
灰色	計測不可

図および表でファン / ポンプのアイコンを選択することで、個別のファン / ポンプを選択できます。選択したファン / ポンプまたは対応する表のエントリは、背景が青色になります。

7.1.3.2 温度

「**温度**」をクリックすると、「**温度**」ビューに切り替わり、PRIMEQUEST パーティション内にあるすべての温度センサが一覧表示されます。

一覧には、次の情報が表示されます。

- 温度センサの状態（ステータスアイコンによって示されます。）
- 温度センサの名称
- 現在の温度
- 温度センサのしきい値

温度センサアイコンの色は温度センサの状態を示します。

アイコン	意味
	OK
	危険
	警告

7.1.4 外部記憶装置

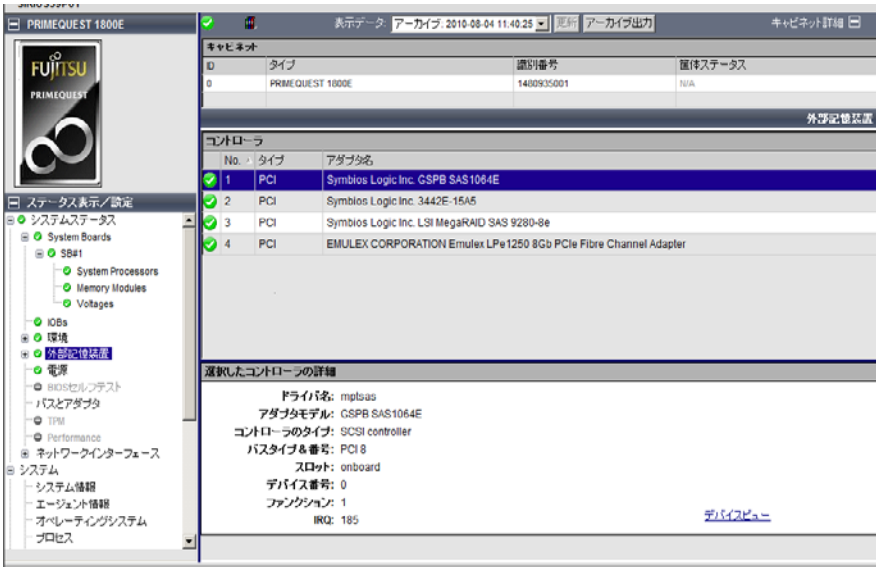


図 54: 外部記憶装置ビュー

「**外部記憶装置**」を選択すると、コントローラの全般的な情報を確認できます。

「**コントローラ**」には、コントローラに関する最も重要な次のデータとして、**ステータス**、**番号**、**タイプ**（**PCI**）、**アダプタ名**が表示されます。

「**選択したコントローラの詳細**」の下に、コントローラリストで選択しているコントローラの詳細情報が表示されます。

「**選択したコントローラの詳細**」では、コントローラリストで選択したコントローラの機種に応じて、「**デバイスビュー**」リンク、または「**RAID 構成**」リンクが利用できます。

デバイスビュー

コントローラビューで「**デバイスビュー**」の次の情報を確認できます。

接続されたデバイスの一覧

「**接続されたデバイスの一覧**」には、コントローラに接続されているデバイスについて最も重要なデータとして、**番号**、**ステータス**、**S.M.A.R.T.**、**タイプ**（HD-MIB を参照）**S.M.A.R.T. ステータス**、**名前**が表示されます。このリストで選択できるのは 1 つのデバイスだけです。

選択したデバイスの詳細

「**選択したデバイスの詳細**」には、接続されたデバイスの一覧で選択したデバイスの詳細情報として、**容量**、**SCSI チャネル**、**SCSI ターゲット Id**、**SCSI LUN**、**セクタ**、**シリンダ**, **ブロックサイズ**、**セクタサイズ**およびステータス表示がある**デバイスタイプ**のアイコンが表示されます。

選択したデバイスの S.M.A.R.T.

「**選択したデバイスの S.M.A.R.T.**」では、S.M.A.R.T. （Self Monitoringand Reporting Technology）プロシージャによって提供される情報が表示されます。S.M.A.R.T. はハードディスク障害を早期に発見するために使用する技術（PDA = Prefailure Detection and Analysis）です。SCSI ハードディスクと ATA ハードディスクがサポートされます。

S.M.A.R.T. は Windows で利用可能です。

RAID 構成

ServerView RAID Manager が管理対象サーバにインストールされている場合、**「システムステータス」–「外部記憶装置」–「RAID 設定」**から起動できます。ServerView RAID Manager は、標準管理と PRIMERGY のハードディスクの管理を行います。

RAID Manager についての詳細は、ServerView RAID Manager のマニュアルをご覧ください。

7.1.5 BIOS セルフテスト

「システムステータス」– 「システムボード」– 「BIOS セルフテスト」で、BIOS セルフテストの結果を表示できます。

7.1.6 バスとアダプタ

「システムステータス」– 「ベースボード」– 「バスとアダプタ」を選択すると、PCI などの既存のバスシステムの詳細を表示して、接続するコントローラやその機能などを確認できます。

7.1.7 パフォーマンス

「**パフォーマンス**」をクリックすると、パフォーマンスアプリケーションを起動できます。管理対象サーバにある複数のコンポーネントのパフォーマンスと稼動状況の概要を確認できます。これにより、特定のサーバコンポーネントのパフォーマンスのボトルネックを特定し、必要に応じて修正できます。

詳しくは、213 ページ の「パフォーマンス」の項 を参照してください。

7.1.8 ネットワークインタフェース

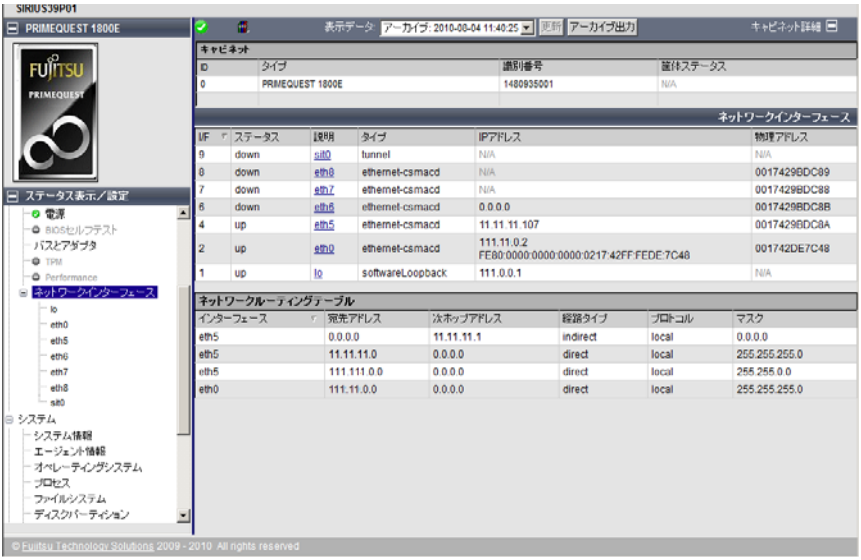


図 55: ネットワークインタフェースビュー

「**ネットワークインタフェース**」では、選択した PRIMEQUEST パーティションのネットワークボードに関する 全般的な情報を確認できます。

一覧の「**説明**」欄、または「**ネットワークインタフェース**」メニューでネットワークコンポーネント名をクリックすると、選択したコンポーネントの詳細情報が表示されます。

選択したネットワークコンポーネントのビューの詳細タブで、選択したコンポーネントの詳細情報を確認できます。

MAC 統計が利用できる場合は、MAC 統計情報タブも表示されます。

LAN チーミング

選択したネットワークコンポーネント（Broadcom または Intel）が LAN チームに割り当てられている場合は、「**LAN チーミング**」エントリが表示されます。

LAN チーミングが設定されていない、または選択したネットワークコンポーネントがチームに属していない場合は、このリンクは存在しません。

LAN チームの詳細情報が表示されます。「**ネットワークインタフェース（概要）**」の下に、設定した LAN チームとそのコンポーネントの概要が表示されます。

「**LAN チーム統計**」の下に、利用可能な統計量が表示されます。

「**LAN チームプロパティ**」の下に、LAN チームのプロパティが表示されます。

7.2 システム

「**システム**」メニュー配下の項目では、選択したサーバに関する次の情報を確認できます。

- **「システム情報」**
  システム名、サーバ機種、UUID、ファームウェアのバージョン、インストールされている OS、プロセッサの種類、資産タグなどのシステム情報。
- **「エージェント情報」**
  インベントリ MIB のバージョン、エージェントのバージョン、設定した SNMP エージェントの構成リスト。
- **「オペレーティングシステム」**
  インストールされている OS の情報。
- **「プロセス」**
  実行中のプロセスの情報。
- **「ファイルシステム」**
  ファイルシステムに関する種類、サイズ、空き容量などの情報。
- **「パーティション」**
  パーティションに関する、ステータス、種類、名前、サイズなどの情報。
- **「リソース」**
  ハードウェアコンポーネントの動作中のリソースの使用率に関する情報。「**IRQ**」タブ、「**I/O-Port**」タブ、「**DMA**」タブ、「**メモリ**」タブで表示されます。
- **メンテナンス**
  「**メンテナンス**」のメニュー項目についての情報。「**バッテリ情報**」、「**サーバプロパティ**」、「**起動オプション**」、「**リモートマネジメント**」、「**Prime Collect**」を含みます。

8 PRIMEQUEST 筐体データの詳細確認

「**サーバリスト**」画面で PRIMEQUEST 筐体をクリックすると、「**ServerView [PRIMEQUEST 筐体名]**」画面が開きます。まず、「**パーティションリスト**」ビューが表示され、PRIMEQUEST 筐体にあるすべてのパーティションとその状態が表示されます。

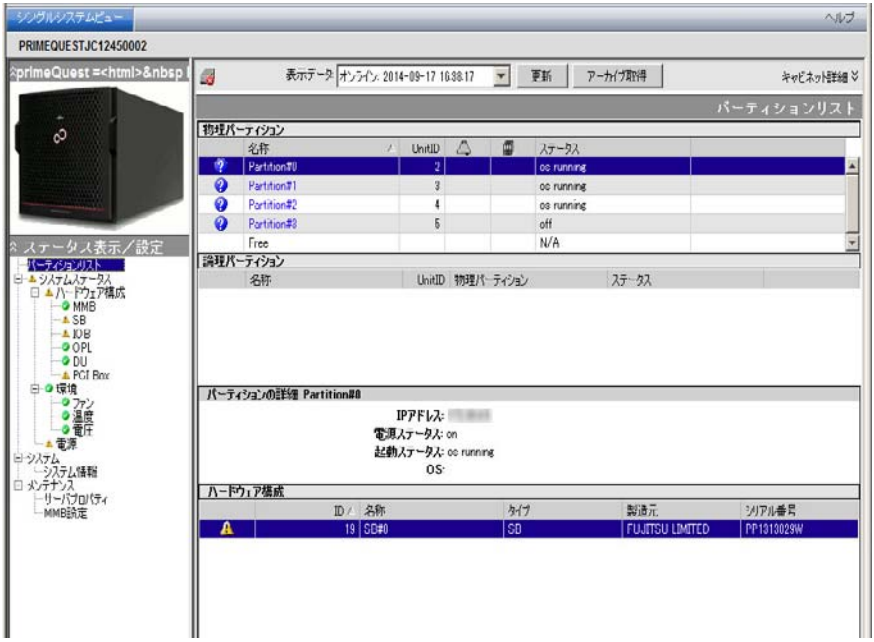


図 56: ServerView [PRIMEQUEST 筐体名]

「**ServerView [PRIMEQUEST_ 筐体名]**」画面は複数の領域に分割されており、そのうちのいくつかは必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面左上に、機種名と機種の写真が表示されます。この部分は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。これらのビューで PRIMEQUEST 筐体にある個々のパーティションを選択できます。選択されたパーティションは、「**パーティションリスト**」メニュー項目で強調表示されます。

画面左下部の「**ステータス表示／設定**」は、詳細情報の表示や操作を行うためのメニューです。メニューを選択することで、画面右下の表示を制御できます。それぞれのメニューは次の項で簡単に説明します。詳しくはヘルプをご覧ください。

「**ステータス表示／設定**」内の表示は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

画面右側のヘッダには、次の情報やボタンが表示されます。

- ステータスアイコン

  選択した PRIMEQUEST 筐体のデータ（現在のデータやアーカイブデータ）に応じて、サーバの状態（ステータス）を表します。

- アラーム重要度アイコン（アラームメッセージがある場合）。
  PRIMEQUEST 筐体に対するアラームメッセージが複数ある場合は、最も重大なアラームの重要度アイコンが表示されます。

- アーカイブアイコン（PRIMEQUEST 筐体のアーカイブがある場合）

- 「**表示データ**」選択リスト

  「**表示データ**」選択リストでは、PRIMEQUEST 筐体の現在のデータ （**オンライン：< 日付、時間 >**）、またはアーカイブデータ（**アーカブ：< 日付、時間 >**）のどちらかを選択します。PRIMEQUEST 筐体が利用できない場合でも、アーカイブデータにアクセスできます。これが、問題の原因の解明に役立つ場合があります。

  ヘッダの左側のステータスアイコンは、ここで選択したデータに従い PRIMEQUEST 筐体の状態を表します。

- 「**更新**」ボタン

  PRIMEQUEST 筐体のオンラインデータが表示されている場合は、「**更新**」ボタンを使って、選択した PRIMEQUEST 筐体や表示中のページのステータスを更新できます。PRIMEQUEST 筐体のアーカイブデータが表示されている場合は、この機能は無効です。

- PRIMEQUEST 筐体のオンラインデータが表示されている場合は「**アーカイブ取得**」ボタンが、アーカイブデータが表示されている場合は、「**アーカイブ出力**」ボタンが表示されます。
  - PRIMEQUEST 筐体のオンラインデータが表示されている場合は、「**アーカイブ取得**」を使用して、PRIMEQUEST 筐体のアーカイブファイルを作成できます。「**アーカイブ取得**」ボタンをクリックすると、アーカイブ作成が開始されます。

    アーカイブマネージャでアーカイブされているデータの状況を確認できます。詳しくは、「ServerView アーカイブマネージャ」のマニュアルをご覧ください。
  - PRIMEQUEST 筐体のアーカイブデータが表示されている場合は、「**アーカイブ出力**」ボタンを使用して現在のアーカイブデータを新しいブラウザ画面にエクスポートできます。その後、ブラウザの「**名前を付けて保存**」コマンドを使用して、データをブラウザ画面から保存できます。
- 「**キャビネット詳細**」の右側のボタン

  「**キャビネット詳細**」の右側のボタンをクリックすると、キャビネットの機種、識別番号、ドアまたは筐体ステータス（開閉情報）を確認できます。この表示は、必要に応じて開いたり閉じたりできます。

8.1 パーティションリスト

「**ステータス表示 / 設定**」で「**パーティションリスト**」メニュー項目を選択すると、「**パーティションリスト**」ビューの右側に PRIMEQUEST 筐体の**物理パーティション**すべてとその状態の一覧表が表示されます。PRIMEQUEST 筐体の一部が未使用の場合、未使用部分は一覧表に「**Free**」と表示されます。物理パーティションを選択すると、画面の下部に追加のビューが開きます。各セクションで、セクション名を表示するヘッダーが先に表示されます。

論理パーティション

「**論理パーティション**」は、選択した物理パーティションに関連する仮想パーティションを表示する表です。この表には、仮想パーティションの、「**名称**」、「**ID**」、関連する「**物理パーティション**」、「**ステータス**」が表示されます。

このセクションは、PRIMEQUEST 2000 シリーズを使用する場合のみ開きます。

パーティションの詳細

「 **パーティション <number> の詳細**」には、選択したパーティションの詳細情報が表示されます。IP アドレス、電源ステータス、起動ステータス、OS の詳細が表示されます。

ハードウェア構成

「**ハードウェア構成**」表には、選択したパーティションのハードウェア構成の詳細が表示されます。

一覧表に表示されるカラムは次のとおりです。

- 「**ステータスアイコン**」
- 「**ID**」
- 「**名称**」
- 「**タイプ**」
- 「**製造元**」
- 「**シリアル番号**」

8.2 システム LED

「**システムステータス**」には、次のメニューとメニュー項目があります。

- 「**ハードウェア構成**」とそのメニュー項目
  - 「**MMB**」
  - 「**SB**」
  - 「**IOB**」
  - 「**GSBP**」
  - 「**DVDB**」
  - 「**SASU**」
  - 「**PCI box**」
- 「**環境**」とそのメニュー項目
  - 「**ファン**」
  - 「**温度**」
  - 「**電圧**」
- 「**電源**」

「**サーバステータス**」ビューには、メニュー項目の簡単な説明が表示されます。

また、ステータスアイコンも表示され、コンポーネントが正常に動作しているかどうかを確認できます。確認したいメニュー項目を選択すると、コンポーネントの詳細情報を確認できます。

8.2.1 ハードウェア構成

「**ハードウェア構成**」をクリックすると、ハードウェア構成ビューが表示されます。このビューには、PRIMEQUEST 筐体にあるハードウェアコンポーネントのステータスが表示されます。それぞれのサーバキャビネットに対して、機種と関連ステータスに関する詳細が表示されます。それぞれのメニュー項目を選択すると「**MMB**」、「**SB**」、「**IOB**」、「**GSPB**」、「**DVDB**」、「**SASU**」および「**PCI Box**」のステータスやコンポーネント数を確認できます。

8.2.1.1 MMB (マネジメントボード)

「**MMB**」ビューではマネジメントボードとその状態の一覧が表示されます。一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンはマネジメントボードの全般的な状態を示します。
ID	マネジメントボードの識別 / 製品番号。
No.	マネジメントボードのユニット / キャビネット番号。
名称	マネジメントボードの名称。
タイプ	マネジメントボードの機種名。
製造元	マネジメントボードの製造元製造元。
シリアル番号	マネジメントボードのシリアル番号。

8.2.1.2 SB（システムボード）

「**SB**」ビューでは、システムボードとその状態の一覧が表示されます。
一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンはシステムボードの全般的な状態を示します。
ID	システムボードの識別 / 製品番号。
No.	システムボードのユニット / キャビネット番号。
名称	システムボードの名称。
タイプ	システムボードの機種名。（例 : SB）
製造元	システムボードの製造元。
シリアル番号	システムボードのシリアル番号。

メニュー項目「**SB#<number>**」で直接システムボードを選択すると詳細を表示できます。「**詳細**」では、システムボードのプロセッサ（CPU）とメモリモジュール（メモリ）に関する詳細を一覧表で確認できます。

CPU の一覧表にあるカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンは CPU の全般的な状態を示します。
No.	CPU(ソケット）番号。
名称	CPU の名称（例：SB#2-CPU#0）。
タイプ	CPU 機種 /family 名。
ステップ	ステップ CPU のステップ / 改訂。
周波数	CPU の速度（MHz 単位）。
ステータス	CPU のステータス。

メモリの一覧表にあるカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンはメモリの全般的な状態を示します。
No.	メモリモジュール（ソケット）番号。
名称	メモリモジュールの名称（例：SB#2-DIMM#0A0）。
サイズ	メモリモジュールの容量（MB 単位）。
ステータス	メモリモジュールのステータス。

8.2.1.3 IOB (Input/Output Board)

「**IOB**」ビューでは、IO ボードとその状態の一覧が表示されます。
一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンは IO ボードの全般的な状態を示します。
ID	IO ボードの識別 / 製品番号。
No.	IO ボードのユニット / キャビネット番号。
名称	IO ボードの名称。
タイプ	IO ボードの機種名。
製造元	IO ボードの製造元。
シリアル番号	IO ボードのシリアル番号。

8.2.1.4 GSPB（Giga LAN SAS および PCI ボックスコネクタボード）

「**GSPB**」ビューでは Giga LAN SAS および PCI ボックスコネクタボードの詳細が表示されます。
一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンは GSPB の全般的な状態を示します。
ID	GSPB の識別 / 製品番号。
No.	GSPB のユニット / キャビネット番号。
名称	GSPB の名称。
タイプ	GSPB の機種名。
製造元	GSPB の製造元。
シリアル番号	GSPB のシリアル番号。

8.2.1.5 DVDB （DVD ボード）

「**DVDB** 」ビューでは DVD ボードとその状態の一覧が表示されます。
一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンは DVDB の全般的な状態を示します。
ID	DVDB の識別 / 製品番号。
No.	DVDB のユニット / キャビネット番号。
名称	DVDB の名称。
タイプ	DVDB の機種名。
製造元	DVDB の製造元。
シリアル番号	DVDB のシリアル番号。

8.2.1.6 SASU （Serial Attached SCSI ユニット）

「**SASU**」ビューでは Serial-attached SCSI ユニットとその状態の一覧が表示されます。
一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンは SASU の全般的な状態を示します。
ID	SASU の識別 / 製品番号。
No.	SASU のユニット / キャビネット番号。
名称	SASU の名称。
タイプ	SASU の機種名。
製造元	SASU の製造元。
シリアル番号	SASU のシリアル番号。

8.2.1.7 PCI Box (Peripheral Component Interconnect)

「**PCI Box**」ビューでは PCI Box とその状態の一覧が表示されます。
一覧表のカラムの意味は次のとおりです。

カラム	意味
ステータスアイコン	ステータスアイコンは全般的な状態を示します。
ID	PCI Box の識別 / 製品番号。
No.	PCI Box のユニット / キャビネット番号。PCI Box の識別 / 製品番号。
名称	PCI Box の名称。
タイプ	PCI Box の機種名。
製造元	PCI Box の製造元。
シリアル番号	PCI Box のシリアル番号。

8.2.2 環境

メニュー項目「**環境**」をクリックすると、冷却システム、温度センサ、および電圧の概要が表示されます。詳細情報は、それぞれ「**ファン**」、「**温度**」、「**電圧**」メニュー項目で確認できます。

8.2.2.1 ファン

「**ファン**」をクリックすると、「**PRIMEQUEST サーバ冷却**」ビューに切り替わり、PRIMEQUEST 筐体内にあるすべての冷却システムが図と一覧表で表示されます。

ファンは図内のファンアイコンと一覧表で表示されます。

ポンプは図内のポンプアイコンと一覧表で表示されます。

アイコンは、以下を表します。

– 筐体内のファン / ポンプの位置（ファン / ポンプのアイコンの位置によって示されます。）

– ファン / ポンプの状態（ファン / ポンプのアイコンの色によって次のように示されます。）

色	**意味**
緑色	OK
黄色	警告
赤色	異常
灰色	計測不可

図および表でファン / ポンプのアイコンを選択することで、個別のファン / ポンプを選択できます。選択したファン / ポンプまたは対応する表のエントリは、背景が青色になります。

冗長ファン / ポンプは重なったファン / ポンプの制御アイコンで表示されます。2 つの制御アイコンが両方とも緑で表示される場合、そのファン / ポンプは冗長です。

ファンを交換した場合、経年劣化の進行を交換時点からカウントし直すように、ファンを再設定してください。V3.0 以降の Windows 用 ServerView エージェントがサーバにインストールされている場合は、**「スタート」– 「(すべての) プログラム」– 「Fujitsu 」– 「ServerView Suite」– 「Agents」– 「Maintenance Tools」**を利用することにより設定が可能です。

8.2.2.2 温度

「**温度**」をクリックすると「**温度**」ビューに切り替わり、PRIMEQUEST 筐体にあるすべての温度センサが一覧表示されます。

一覧には、次の情報が表示されます。

– 温度センサの状態（ステータスアイコンによって示されます。）
– 温度センサの名称
– 現在の温度
– 温度センサのしきい値

温度センサアイコンの色は温度センサの状態を示します。

アイコン	意味
	OK
	危険
	警告

8.2.2.3 電圧

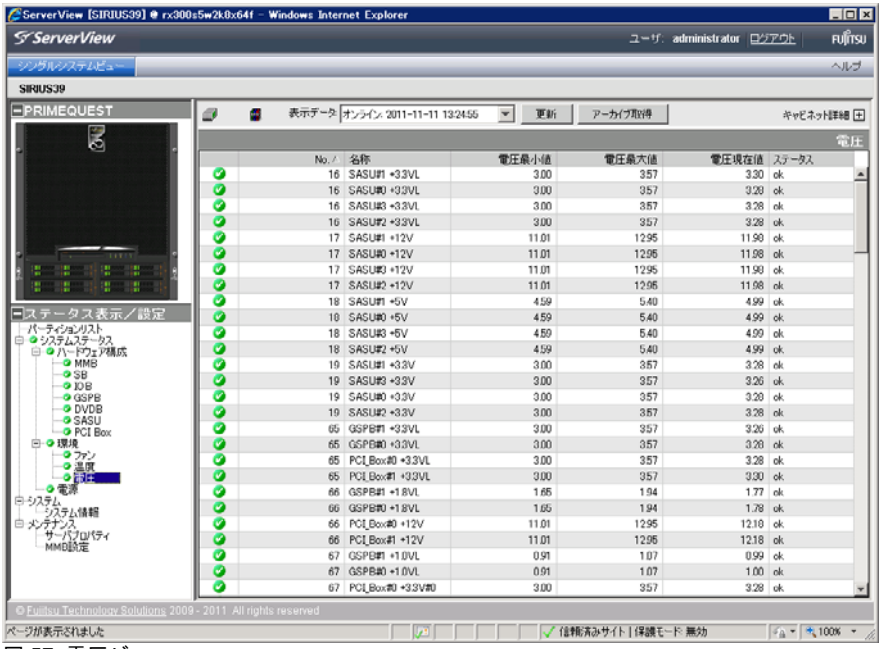


図 57: 電圧ビュー

「**電圧**」をクリックすると、「**電圧**」ビューに切り替わり、このサーバ内にあるすべての電圧センサが一覧表示されます。このビューでは、電圧のしきい値（下限、上限）、公称値、現在の電圧値、および電圧の状態などが表示されます。電圧が十分な場合は、「**ok**」が表示されます。電圧が低すぎる、または高すぎる場合、「**警告**」が表示されます。

8.2.3 電源

「**電源**」では PRIMEQUEST 筐体の電源の情報が表示されます。

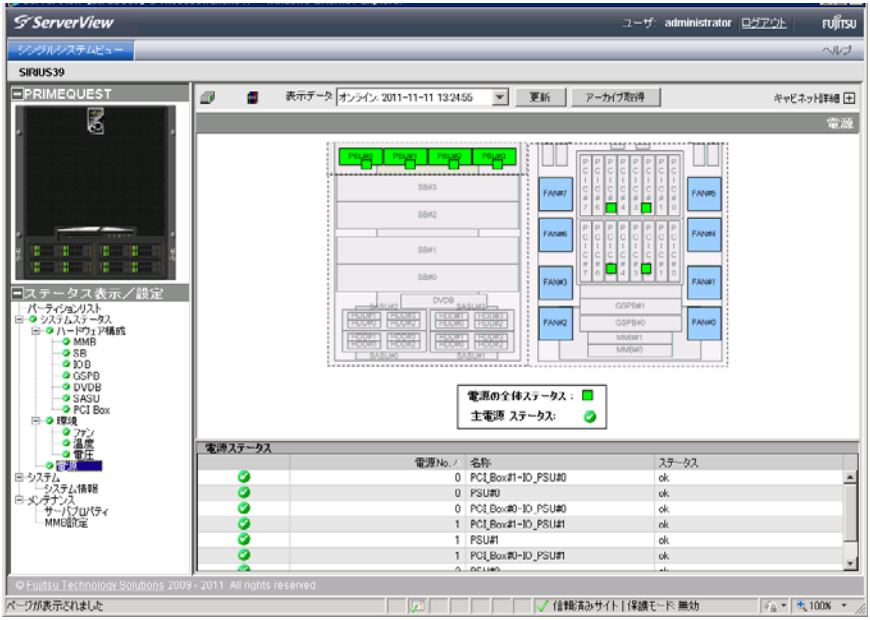


図 58: 電源ビュー

電源は PRIMEQUEST 筐体の図上で四角形を使って表されます。四角形は次を示します。

– 筐体内の電源の位置（四角形の位置によって示されます。）

– 電源の状態（四角形の色によって次のように示されます。）

色	**意味**
緑色	電源は正常に動作しています。
赤色	電源が故障しています。
灰色	エージェントが応答していません。

電源の全体ステータスは PRIMEQUEST 筐体内の電源の全体状態が表示されます。四角形の色の意味は次のとおりです。

色	意味
緑色	電源は正常です。
赤色	電源が遮断されました。
黄色	電源に問題があります。

主電源ステータスは次のアイコンを使って主電源の状態を表示します。

アイコン	意味
	PRIMEQUEST 筐体は正常に動作しています。
	PRIMEQUEST 筐体にエラーがあります。

「**電源情報**」一覧には 最も重要な電源のデータが表示されます。

「**UPS 情報**」一覧には電源の情報が表示されます。この表は、UPS （無停電電源装置）デバイスが適宜に設定されている場合のみ表示されます。
「**UPS 情報**」一覧の「**マネージャ**」カラム では、「**UPS マネージャ**」エントリで UPS マネージャを起動できます。「**アドレス**」カラムには UPS エージェントの IP アドレスが表示されます。これは RemoteView 管理ブレードで UPS の設定を行った際に設定された UPS エージェントの IP アドレスです。

「**電源**」ビューについての詳細は、198 ページ の「電源」の項をご覧ください。

8.3 システム

システムには、メニュー項目「**システム情報**」があります。表示される PRIMEQUEST サーバの情報は次のとおりです。

– サーバの具体的な名前

– サーバの説明

– お客様と所在地

– エンタープライズ : ベンダ固有のネットワーク管理サブシステム ID

この詳細の下に「**ルーティングテーブル**」が表示され、その一覧には次のカラムが表示されます。

– インタフェース

– Destination

– Next Hop

– Route Type

– Route Protocol

– Route Mask

8.4 メンテナンス

「**メンテナンス**」には次のメニュー項目が表示されます。

– 「**サーバプロパティ**」、ServerView の設定を確認し構成できます。サーバのアドレス、ネットワーク /SNMP、ローカルノート、ログイン、およびリモートサービスボードが表示されます。詳細は、231 ページ の「サーバのプロパティ」の項を参照してください。

– 「**マネジメント設定**」では、新しいウィンドウで管理設定ツールを起動できます。

PRIMEQUEST 筐体のアーカイブデータが表示されている場合、「**メンテナンス**」のメニュー項目は無効です。

9 ストレージサブシステムのデータの詳細確認

ServerView Operations Manager では、ストレージサブシステムの詳細を確認できます。機種に応じて、ServerView Operations Manager から直接、またはストレージサブシステムの Web インタフェースを起動し、ストレージサブシステムの詳細情報を確認できます。

日本では ETERNUS ストレージサブシステムのみがサポートされています（ETERNUS DX400/DX8000 ファミリを除く）。

次のストレージサブシステムに対して、ServerView Operations Manager の「ストレージ情報」画面に詳細が表示されます。

- FibreCAT SX60/80/88/100
- FibreCAT SX80 iSCSI、
- All FibreCAT CX モデル
- ETERNUS DX60/DX80/DX90
- ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2
- ETERNUS DX400/DX8000 ファミリー
- ETERNUS DX400-S2
- ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3

FibreCAT CX ストレージサブシステムは、EMC^2 社の CLARiiON CX に該当します。しかし、このマニュアルでは、便宜上、FibreCAT CX のみを使用しています。

この章では、確認できる情報とその方法について説明します。

次のストレージサブシステムの詳細は、ストレージサブシステムの Web インタフェースで確認します。

- FibreCAT TX
- CentricStor FS
- NetApp
- ETERNUS CS800

サーバリスト内で該当ストレージをクリックすると、Web インタフェースが起動します。

ServerView Operations Manager で情報を確認する

FibreCAT SX60/80/88/100、FibreCAT SX80 iSCSI、FibreCAT CX モデル、ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX400/DX8000 および ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/
DX500-S3/DX600-S3 タイプのストレージシステムの詳細は、直接 ServerView Operations Manager で確認します。

「サーバリスト」画面でストレージサブシステムをクリックして表示します。

ストレージサブシステムの「ストレージ情報」画面が表示されます。

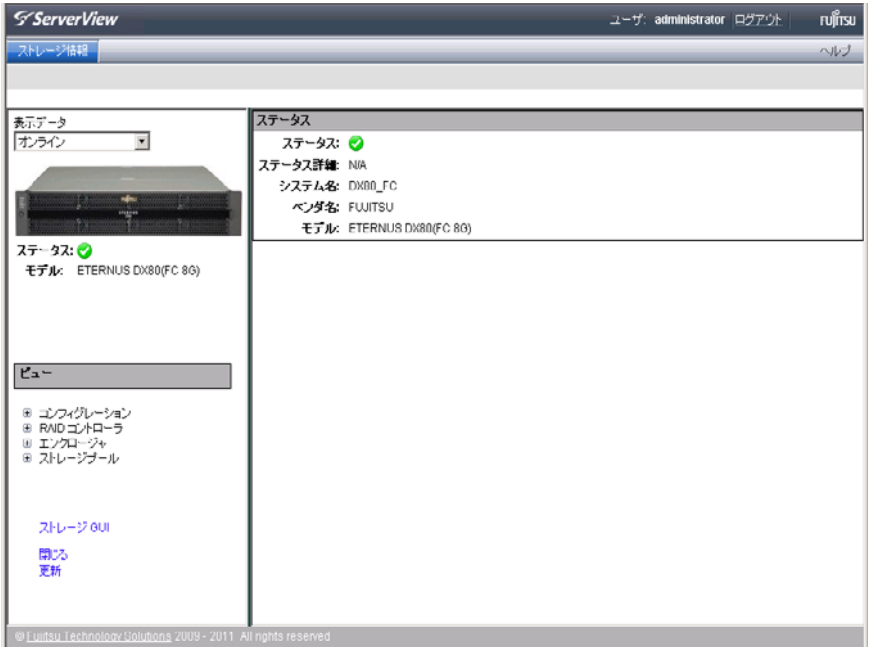


図 59: ストレージ情報

「ストレージ情報」画面は、ServerView Operations Manager がストレージをストレージとして認識できる場合のみ開きます。これには次の条件が必要です。

- ServerView Storage Manager（StorMan）が、ServerView Operations Manager と同じ管理用サーバ上にインストールされている必要があります。

- ServerView Storage Manager（StorMan）サービス「**StorMan Service**」（Windows の場合）、「**storman** 」（Linux の場合）を起動する必要があります。
- SMI-S（Storage Management Initiative Specification）プロバイダをインストールする必要があります。
  - FibreCAT SX60/80/88/100、および ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 には、SMIS プロバイダが付属しています。この場合、特にインストールは必要ありません。この場合、特にインストールは必要ありません。ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2 モデルは、StorMan V4.0 でサポートされます。ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 モードは、StorMan V5.0.0.8 でサポートされています。
  - FibreCAT CX モデルと ETERNUS DX400/DX8000 モデルには SMI-S プロバイダは付属していません。FibreCAT CX モデルでは EMC CIMServer/SMI-S プロバイダ V4.1 が、ETERNUS DX400/DX8000 モデルでは Fujitsu ETERNUS SMI-S プロバイダ V2.0.1 以上が必要です。

    ソフトウェア要件については、StorMan のマニュアルをご覧ください。

    EMC CIMServer/SMI-S プロバイダバージョン 4.1 および Fujitsu ETERNUS SMI-S プロバイダバージョン 2.0 では、ユーザ名が必要で、これはストレージサブシステムの設定時に必須です（以下を参照）。
- ストレージサブシステムを正しく設定する必要があります。
  - FibreCAT SX60/80/88/100、および ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 では、オブジェクトがサーバリストに加えられると自動的に設定が行われます（156 ページ の「オブジェクトの定義と追加」の項 を参照）。

    ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2 SMI-S 機能には、有効なユーザ / パスワードの組み合わせが必要です。ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 ストレージサブシステムをサーバリストに追加する前に、この組み合わせをユーザ / パスワード一覧に格納する必要があります（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章 を参照）。

設定に問題がある場合は、次の ServerView Storage Manager（StorMan）の設定コマンドを実行してください。

storcfg cimom -add -ip < ストレージサブシステムの IP アドレス > -cimuser < ユーザ名 > -cimpwd < パスワード >

ユーザ / パスワードを変更した場合、次の StorMan 設定コマンドを実行してください。

storcfg cimom -mod -ip < ストレージサブシステムの IP アドレス > -newuser < ユーザ名 > -newpwd < パスワード >

– FibreCAT CX の機種および ETERNUS DX400/DX8000 では、SMI-S プロバイダをインストールした後、手動で設定を行う必要があります。次の ServerView Storage Manager （StorMan）設定コマンドが必要です。

storcfg cimom -add -ip <IP アドレス >

「**IP アドレス**」を、SMI-S プロバイダがインストールされているサーバの
IP アドレスに置き換えます。

EMC CIMServer/SMI-S プロバイダおよび Fujitsu ETERNUS SMI-S プロバイダの場合、ストレージサブシステムを設定するときに指定する必要があるユーザ名が必要です。

storcfg cimom -add -ip <SMI-S プロバイダがインストールされているサーバの IP アドレス > -cimuser < ユーザ名 > -cimpwd < パスワード >

ユーザ / パスワードを変更した場合、次の StorMan 設定コマンドを実行してください。

storcfg cimom -mod -ip <SMI-S プロバイダがインストールされているサーバの IP アドレス > -newuser < ユーザ名 > -newpwd < パスワード >

ソフトウェア要件

次の表は、個々のストレージサブシステムがサポートされている StorMan バージョンを示しています。

ストレージサブシステム	StorMan バージョン
FibreCAT CX3-10 Combo	バージョン 1.4 以上

表 63: ソフトウェア要件

ストレージサブシステム	StorMan バージョン
FibreCAT CX3-20 Combo	バージョン 1.4 以上
FibreCAT CX3-40 Combo	バージョン 1.4 以上
FibreCAT SX80 iSCSI	バージョン 2.0 以上
FibreCAT SX 100	バージョン 2.0 以上
ETERNUS DX60/DX80/DX90	バージョン 2.1 以上
ETERNUS DX400/DX8000	バージョン 2.1.05 以上
ETERNUS DX60-S2/DX80-S2/ DX90-S2/DX400-S2	バージョン 4.0 以上
ETERNUS DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/ DX600-S3	バージョン 5.0.0.8 以上

表 63: ソフトウェア要件

追加ドキュメント

FibreCAT ストレージについては、入門ガイド「Monitoring FibreCATCX systems with ServerView Operations Manager」および「MonitoringFibreCAT SX systems with ServerView Operations Manager」をご覧ください。

ETERNUS DX60/DX80 ストレージサブシステムについては、クイックスタートガイドもご覧ください。

StorMan について詳しくは、ServerView Storage Manager のマニュアル、または提供されている Readme ファイルをご覧ください。

画面左側の「ビュー」には、詳細情報を表示できるメニューがあります。メニューの概要については、94 ページ の「ストレージ情報ウィンドウのメニュー」の項をご覧ください。以下では、各ビューについて説明します。

– 各種ビューには、空白になるフィールドもあります。その場合、ServerView Storage Manager（StorMan）CLI によって設定できる情報が欠落しています。設定について、詳しくは、ServerView Storage Manager（StorMan）のマニュアルをご覧ください。

– FibreCAT SX システムでは、お客様が設定できる情報（ロケーション、連絡先など）に特殊文字（例 :<、> など）を含めることはできません。含んでいる場合、ストレージ情報を認識できない場合があります。

ストレージでは、システムの現在のデータ（表示データのオンライン）にのみアクセスできます。

9.1 コンフィグレーション

「コンフィグレーション」メニューには、「ステータス」メニューと「システム情報」メニューが提供されています。

– ステータス : ストレージの情報（例 : システム名、ベンダ名、モデル）とそのステータス（ステータスアイコン、ステータス詳細）

– システム情報 : ストレージの情報（例 : モデル、製品、バージョン、管理者、場所）

9.2 RAID コントローラ

ServerView Operations Manager に FibreCAT CX システムの情報を表示する場合、ベンダ固有の用語は使用されないことに留意ください。用語は EMC 社の用語に準拠しているとは限りません。例えば、「**RAID** コントローラ」の代わりに、「ストレージプロセッサ」という用語が使用されていることがあります。

「**RAID コントローラ**」メニューでは、各 RAID コントローラに対して「概要」メニューと「ポート一覧」メニューが提供されています。RAID コントローラの名前は、ServerView Storage Manager (StorMan) が提供する名前で表示されます（ここでは、A と B）。これらは、ServerView Storage Manager (StorMan) から送られる情報と同じ順序で表示されます（ここでは、A の前に B）。

– 概要 : 関連する RAID コントローラの全般的な情報。

– ポート一覧 : 目的の RAID コントローラのポートに関する情報。

画面右側の「ポートタイプ」カラムには、ストレージ接続の種類が表示されます。次の値が可能です。

– 「**Fibre Channel**」（FibreCAT SX60/80/88/100 / CLARiiON CX / FibreCAT CX の場合）

– 「**iSCSI**」（FibreCAT SX 80 iSCSI の場合）

– FibreCAT CX-C モジュール、CLARiiON CX、ETERNUS DX60/DX80/DX90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3、ETERNUS DX400/DX8000 ファミリの場合「**Fibre Channel**」または「**iSCS I**」（ファイバチャネルおよびホスト上の iSCSI 接続で接続可能）。

9.3 エンクロージャ

「**エンクロージャ**」メニューでは、各ストレージに対して「**概要**」メニューと「**物理ディスク**」メニューと「**環境**」メニューが提供されています。ストレージの名前は、ServerView Storage Manager (StorMan) が提供する名前で表示されます。これらは、ServerView Storage Manager (StorMan) から送られる情報と同じ順序で表示されます。

識別しやすいように、ServerView Storage Manager (StorMan) CLI を使用して、サーバに、より説明的なシステム名を付けることをお勧めします。サーバ名の設定について、詳しくは、ServerView Storage Manager(StorMan) のマニュアルをご覧ください。

– **概要** : 選択されたストレージの全般的な情報

– **物理ディスク** : 物理ハードディスクの情報

– **環境** : 電源、ファンなどに関する情報

9.4 ストレージプール

「ストレージプール」メニューでは、各ストレージに対して「**概要**」メニュー、「ストレージボリューム」メニュー、「ホストマッピング」メニューが提供されています。

– **概要** : ストレージプールの情報。

– ストレージボリューム : ストレージボリュームを表示。

– ホストマッピング : 管理対象サーバのストレージボリュームへの割り当て。識別しやすいように、ServerView Storage Manager (StorMan) CLI を使用して、サーバに、より説明的なシステム名を付けることをお勧めします。サーバ名の設定について、詳しくは、ServerView Storage Manager(StorMan) のマニュアルをご覧ください。

  V1.4 では、「ストレージプール」/「ホストマッピング」ウィンドウで、HostWWPN の 3 番目の列がイニシエータ ID に変更されています。これによって、表示内容が接続方法（ファイバチャネルまたは iSCSI）に依存しなくなります。

9.5 ストレージ GUI

「**ストレージ GUI**」リンクは、該当するストレージの Web インタフェースを起動します。

10 BMC/iRMC データの詳細確認

サーバリストで BMC/iRMC をクリックすると、「**ServerView [IP アドレス]**」ウィンドウが表示されます。

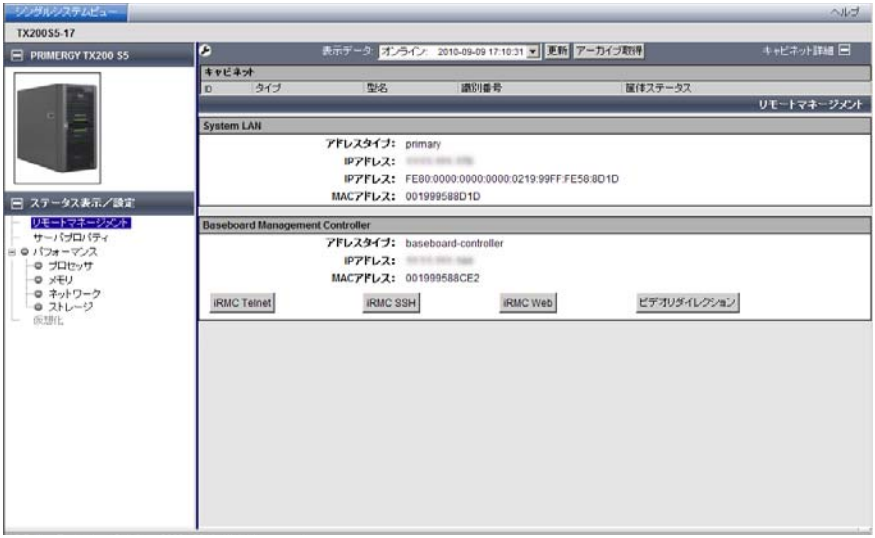


図 60: リモートマネジメントビュー

この画面では、「**リモートマネジメント**」ビューに、BMC/iRMC の現在のデータが表示されます。

詳細は、238 ページ の「リモートマネジメント」の項を参照してください。

11　パワーモニタ

管理用サーバから個々または複数のサーバに対して消費電力の測定データを管理および表示することができます。Operations Manager のパワーモニタコンポーネントを使用します。測定データは管理対象サーバ上の ServerView エージェントによって記録されます。測定データを記録するには、管理対象サーバで次の条件が必要です。

– Windows または Linux 用の ServerView エージェント V4.52.06 以降のバージョンがインストールされていること。

– ServerView エージェントが適切に設定されていて、電力監視が許可されていること。エージェントは ServerView Configuration Manager を使って設定ができます。設定画面は ServerView の**「管理者設定」–「サーバの設定」**から直接呼び出すことができます（325 ページ の「サーバのリモート設定」の章 を参照）。

一連の測定を評価するために、画面上には表やグラフで表示します。各パラメータを使い、必要に応じて表やグラフの出力を調節します。

例 :

– 1 つまたは複数のサーバに対して一定期間の消費電力を表示します。例 : 1 時間、1 週間、1 年

– 複数の曲線状グラフを使って 1 台のサーバのさまざまな消費値（例 : 現在や平均）を表示します。

– 複数の曲線状グラフを使って複数のサーバの消費値を表示します。

測定データは管理対象サーバに保存され、最長 1 年間利用できます。そしてその後は上書きされます。つまり、最大で過去 12ヶ月分の測定データを確認できます。

電力監視は現在、サーバとサーバブレードに利用できます。

11.1 パワーモニタの起動

Operations Manager の起動画面またはメニューバーから**「サーバ監視」– 「パワーモニタ」**を選択して、パワーモニタ画面を起動します。

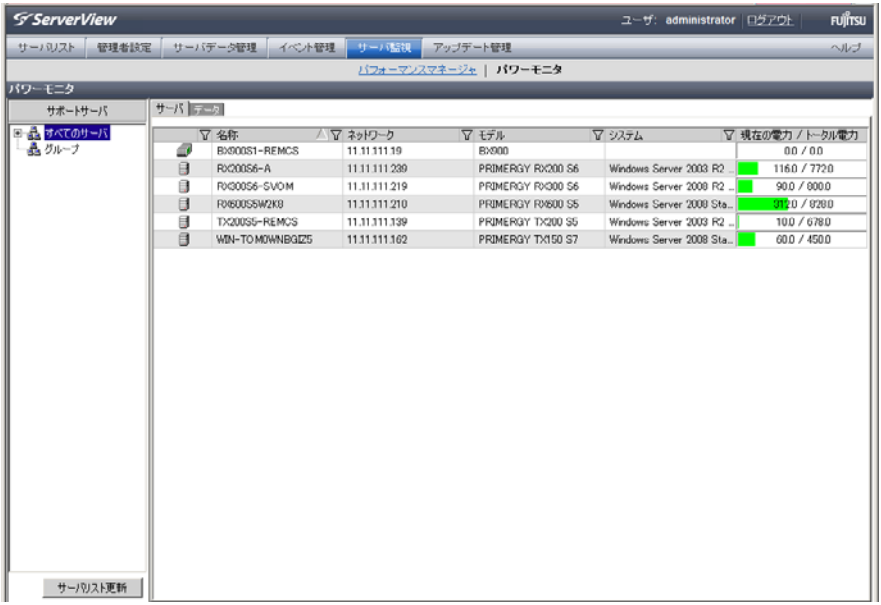


図 61: パワーモニタの起動画面

パワーモニタを起動した直後は、「**現在の電力 / トータル電力**」列の値は 0.0/0.0 に設定されています。まず現在の電源測定値を取得します。取得中は別のウィンドウで取得処理の進行状況が確認できます。いったんデータが取得されると、「**現在の電力 / トータル電力**」列の値が更新されます。

画面左側のファイルツリーには、ServerView サーバー覧に従って、電力監視のできるサーバやサーバグループがすべて表示されます。このツリーを使用して、測定データを表示したい管理サーバとサーバブレードを選択します。

ブレードサーバやグループも選択できます。グループを選択する場合、サブグループを含むことはできません。サブグループを含んで選択した場合、エラーメッセージが表示されます。

ファイルツリー内のアイコンは、サーバ機種と状態を示します。

	サーバは電力監視をサポートします。
	サーバブレードは電力監視をサポートします。
	ブレードサーバは電力監視をサポートします。
	ESX サーバは電力監視をサポートします。
	Hyper-V サーバは電力監視をサポートします。
	Citrix XenServer サーバ /Xen サーバでは消費電力監視を利用できます。
	KVM サーバでは消費電力監視を利用できます。

スタートページの画面右側にあるタブは次の 2 つです。

– 「**サーバ**」タブ

  「**サーバ**」タブでは、ファイルツリーで選択したサーバやサーバブレードの全般的な情報が確認できます。

– 「**データ**」タブ

  「**データ**」タブでは、1 つまたは複数のサーバ / サーバブレードに対する測定値の概要が、表やグラフで確認できます。

パワーモニタには次のボタンがあります。

– 「**サーバリストの更新**」ボタン

  「**サーバリスト更新**」ボタンは、画面左側のファイルツリーを更新します。

– 「**データの更新**」ボタン

  「**データ更新**」ボタンは、画面右側の表示（「**データ**」タブ上のみ）を更新します。

11.2 パワーモニタ - サーバタブ

「**サーバ**」タブでは、ファイルツリーで選択したサーバやサーバブレードの全般的な情報が確認できます。

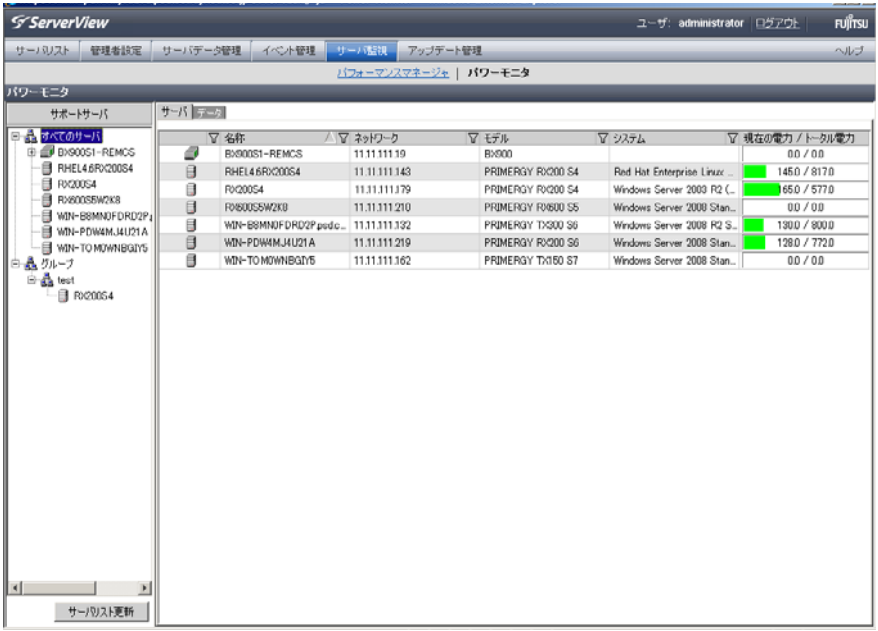


図 62: パワーモニタ - サーバタブ

選択したサーバやサーバブレードについて、次の情報が確認できます。

名称
サーバ名

ネットワーク
IP アドレス

モデル
サーバの機種（この情報がある場合）

システム
OS（この情報がある場合）

現在の電力 / トータル電力
現在および最大の消費電力（W）（この情報がある場合）。それぞれの値は棒グラフ上に表示されます。棒グラフは最大消費値に対して現在の値が占める割合を表しています。

各エントリの先頭には次のアイコンが付いています。

最初の列内のアイコン
サーバ機種と状態を表します。

	サーバは電力監視を許可します。
	サーバブレードは電力監視を許可します。
	ESX サーバは電力監視を許可します。
	Hyper-V サーバは電力監視を許可します。
	Citrix XenServer サーバ /Xen サーバでは消費電力監視を利用できます。
	KVM サーバでは消費電力監視を利用できます。

各列（「**現在の電力 / トータル電力**」以外）では、アイコンを使ってサーバタブのフィルタ処理ができます。

フィルタアイコン
フィルタが有効な場合、青色のフィルタアイコンで示されます。

フィルタの適用

フィルタを適用したい列にあるフィルタアイコンをクリックすると、ダイアログボックスが開きます。

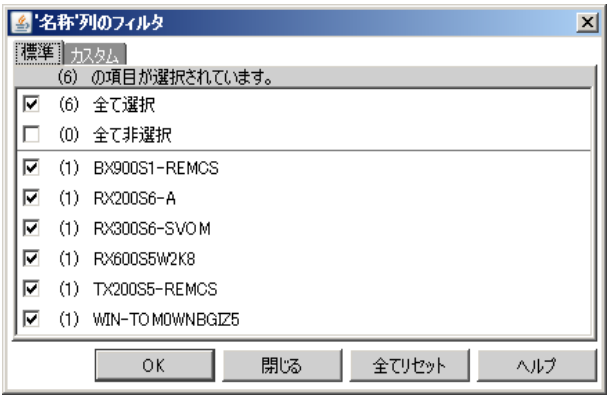


図 63: 例 :「システム」列のフィルタリング

標準フィルタ選択オプションが表示されます。

標準（**標準のフィルタ**）では、選択肢はすべてチェックボックスで選択します。カスタマイズフィルタ（**カスタム**）では、直接入力（例 : Windows Server 2008）、またはワイルドカードとしてアスタリスクや疑問符を使用して選択します。

ワイルドカード :

* 位置が特定できない任意の文字列。例 : Win*

? 位置が特定できている任意の 1 文字。例 : Windows Server 200?

選択してから、「**OK**」で確定します。選択に従って、フィルタ処理されたサーバやサーバブレードのみが「**サーバ**」タブに表示されます。フィルタリングはファイルツリー内のサーバ選択には影響を与えません。

2 つ以上の列をフィルタ処理できます。

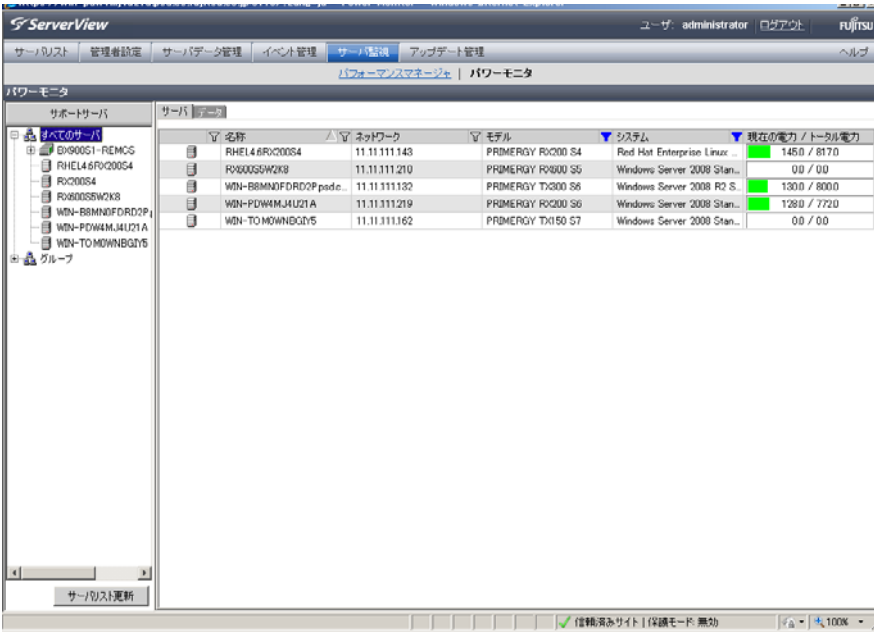


図 64: パワーモニタ - 複数のフィルタを適用した例

図 64 では、「**モデル**」列と「**システム**」列がフィルタ処理されています。

一度にすべてのフィルタをリセットしたい場合は、任意の列のフィルタアイコンをクリックします。開いたダイアログボックス内で、「**全てリセット**」をクリックします。

次の警告メッセージが表示されます。

図 65: パワーモニタ - フィルタのリセットに関する警告

「**OK**」でフィルタのリセットを確定します。

11.3 パワーモニタ - データタブ

「**データ**」タブでは、「**サーバ**」タブに一覧で表示されたサーバやサーバブレードの消費電力の概要を確認できます。

サーバやサーバブレードを追加選択することもできます。追加選択するには、[CTRL] キーを押したまま、ファイルツリー内で表示したいサーバをクリックします。

グラフで 9 つ以上のサーバを表示するとわかりにくくなり、役に立ちません。9 つ以上のサーバを選択した場合、「**設定**」下に警告メッセージが表示されます。選択したサーバが 8 つに減ると警告メッセージは消えます。

表とグラフの両方で消費電力を確認できます。

一連の測定を評価、表示するために、「**データ**」タブでは各パラメータを提供しています。これらのパラメータを使って表示を制御できます。

図 66: パワーモニタ - データタブ

上記の例では、サーバ **RX200S4** の消費電力をグラフと表で表しています。

「データ」タブは 3 つのセクションに分かれます。

- 「**設定**」バーを使って、タブの下部セクション内の出力を必要に応じて設定できます。

  電力消費グラフ
  電力消費表
  デフォルト値 : 両方
  「**電力消費グラフ**」と「**電力消費表**」を使用することで、消費電力の測定データの表示をグラフと表、またはその両方の選択ができます。

  利用できる測定データがないサーバを選択した場合は、エラーメッセージが設定の下に表示されます。「**メッセージ**」を使って、これらのメッセージを非表示（-）または表示（+）できます。

  測定データがない原因は次の場合が考えられます。
  - V4.52.06 以降のバージョンの ServerView エージェントが、管理対象サーバにインストールされていない場合。
  - 電力監視が管理対象サーバで有効になっていない場合（ServerView Configuration Manager で設定できます）。
  - ServerView エージェントが管理対象サーバに再インストールされ、既存の測定が削除されてしまった場合。更新インストールではこれらの値は上書きされません。

  3 つのプルダウンメニューを使って測定データの出力を制御できます。

左のプルダウンメニューで、グラフに消費電力を表示する時間の間隔を指定します。次の中から選択できます。

1 時間

デフォルト値
直近の 1 時間の測定値（60 個の値）。測定は毎分行われるため、1 時間前からの測定がすべて表示されることを意味します。

12 時間

直近の 12 時間の測定値。5 分ごとに 1 つの値を表示します（5 個ごとの値、合計で 144 個の値）。

24 時間

直近の 24 時間の測定値。10 分ごとに 1 つの値を表示します（10 個ごとの値、合計で 144 個の値）。

1 週間

直近の 1 週間の測定値。1 時間ごとに 1 つの値を表示します（60 個ごとの値、合計で 168 個の値）。

1 か月

直近の 1 か月の測定値。約 4 時間ごとに 1 つの値を表示します（240 個ごとの値、合計で 180 個の値）。

6 か月

直近の 6 か月の測定値。1 日ごとに約 1 つの値を表示します（1440 個ごとの値、合計で 180 個の値）。

12 か月

直近の 12 か月の測定値。2 日ごとに 1 つの値を表示します（2880 個ごとの値、合計で 180 個の値）。

中央のプルダウンメニューを使ってグラフに表示したい値を選択します。次の中から選択できます。

現在値
デフォルト値
現在の電力消費値を、選択された間隔で表示する。

最小値
最小電力消費値を、選択された間隔で表示する。

最大値
最大電力消費値を、選択された間隔で表示する。

平均値
平均電力消費値を、選択された間隔で表示する。

全て
上記すべての値を、選択された間隔で表示します。

右のプルダウンメニューでは、電力の単位を指定します次の中から選択できます。

ワット
デフォルト値
電力の単位。

BTU/h
British Thermal Unit/hour
電力の単位。1000 BTU/h = 293 W

- 測定値のグラフ表示

  「**設定**」バーの設定に応じて、測定値は画面上にグラフで表示されます。

  2 つ以上のサーバを選択した場合、それぞれのサーバの消費電力がグラフに表示されます。

  2 つ以上の曲線がある場合はそれぞれ別の色で区別され、図の右には色についての対応表が表示されます。

  多くのサーバを表示するとグラフがわかりにくくなり、あまり役に立ちません。

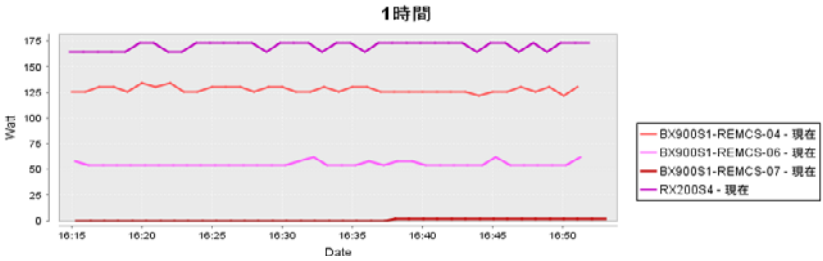


図 67: パワーモニタ - グラフ内のツールチップ

  グラフの上でマウスポインタを動かすと、ツールチップが表示され、サーバ名、日付、W 値または BTU/h 値を確認できます。

  グラフの表示サイズが変更できます。グラフ内でクリックして、マウスの左ボタンを押しながら右または左に移動させると、グラフの表示した領域を拡大／縮小できます。特に引き伸ばされた曲線や圧縮された曲線などで役立ちます。その後、右マウスボタンをクリックすると、図は元のビューに戻ります。変更されたセクションは灰色の長方形で表示されます。

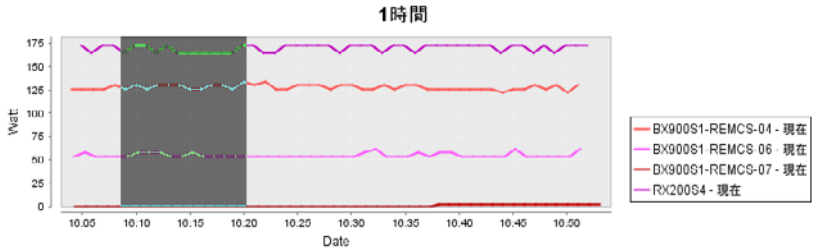


図 68: パワーモニタ - グラフ内の変更セクション

- 表内を使った測定値の表示

  画面の下部では、選択した間隔で測定された値が表に表示されます。サーバを 1 つまたは、複数選択するかによって、表の表示が変わります。1 つだけ選択した場合は、選択した間隔のすべての測定値が一覧で表示されます。2 つ以上のサーバを選択した場合、サーバごとに 1 エントリとして表示されます。それぞれのエントリは最新の測定値で表示されています。詳細は、316 ページ の「データタブの単一のサーバまたはサーバブレード」の項 および 317 ページ の「データタブの複数のサーバ」の項 を参照してください。

  表の先頭の「**状態 (PCS)**」カラム（PCS - Power Control Status）は、サーバの電源モードを表します。次のエントリが表示されます。

  disabled
  BMC（Baseboard Management Controller）/iRMC S2/S3/S4（integrated Remote Management Controller）がオペレーティングシステムをチェックします。消費電力値はチェックしません。

  best-performance
  BMC/iRMC S2/S3/S4 が最高のパフォーマンスを保つようにサーバを制御します。この場合、消費電力が増加する可能性があります。

  minimum-power
  BMC/iRMC S2/S3/S4 ができるだけ電力を消費しないようにサーバを制御します。この場合、性能は必ずしも理想的であるとは限りません。

  scheduled
  BMC/iRMC S2/S3/S4 が、ユーザ定義のタイミングに従って（ServerView Configuration Manager によって）消費電力を制御します。

  unknown
  不明の PCS。

次の情報も表示されます。

- 測定が記録された日付と時間
- 現在の値 (W)
- 最小値 (W)
- 最大値 (W)
- 平均値 (W)
- 現在の値 (BTU/h)
- 現在の値 / トータル電力 (W)

11.3.1 データタブの単一のサーバまたはサーバブレード

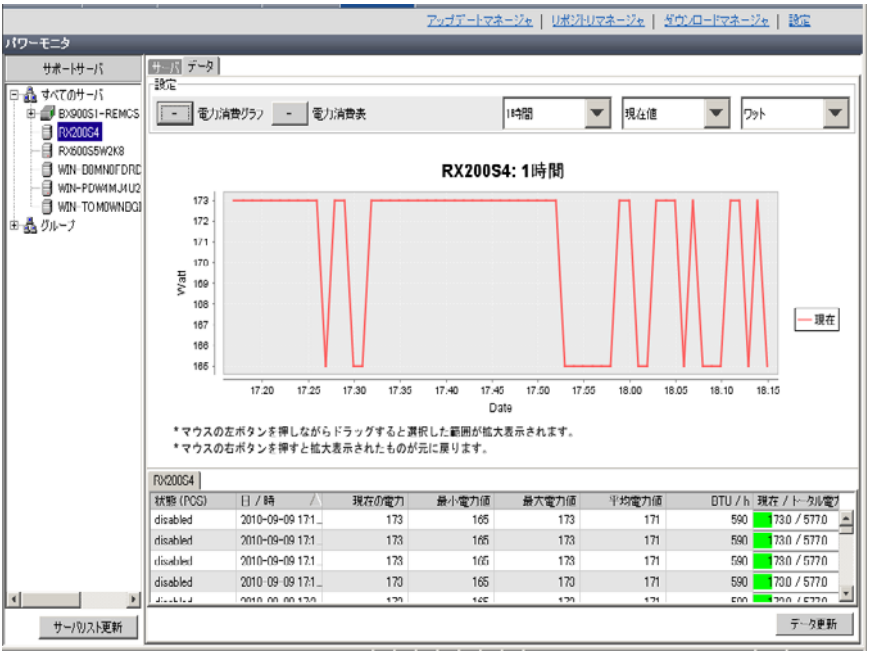


図 69: パワーモニタ - データタブ (単一のサーバ)

サーバまたはサーバブレードを 1 つだけ選択した場合、そのサーバまたはサーバブレードに対して選択した間隔で測定された値がすべて表で表されます。

11.3.2 データタブの複数のサーバ

「**データ**」タブ上に消費電力の測定値を表示したいサーバまたはサーバブレードを、複数選択できます。

この表示は、個々のサーバの表示とは異なります。

図 70: パワーモニタ - データタブ (複数のサーバ)

表では各サーバの最新の測定値が確認できます。この表には「**合計値**」行も表示されます。この行は、すべての選択されたサーバに対する最新の消費電力値を合計したものです。全期間中の値はグラフで表示されます。

サーバまたは値（現在の値、平均値、最大値など）を多く選択しすぎると、グラフの表示がわかりにくくなる可能性があります。次の方法で表示を最適化できます。

– サーバリストから少数のサーバまたはサーバブレードだけを選択します。
– 一連の測定（現在、最小、最大、平均）を 1 つだけ選択します。
– 表から少数のサーバだけを選択します。選択するには、表の先頭の行で、表示したいサーバのチェックボックスをクリックします。

グラフ上にある全サーバの現在の消費電力

表内の「**合計値**」行をクリックすると、すべての選択されたサーバの現在の消費電力が確認できます。

図 71: グラフ内の現在値の合計

利用可能な一連の測定のタイムスタンプは四捨五入されます。

例：

– 1 時間の間隔には、60 個の測定値があります。測定値のタイムスタンプは次の 1 分に切り上げられ、同じ分の値が合計されます。

– 1 週間の間隔には、168 個以上の測定値があります。測定値のタイムスタンプは次の 1 時間に切り上げられ、同じ時間の値は合計されます。

サーバを 1 つだけ選択した場合、グラフには選択したサーバの消費電力のみが表示されます。

12 電源管理

ServerView Operations Manager ではリモート電源制御の機能を持っています。集中管理コンソールから、各サーバやサーバグループの電源をオン／オフできます。

リモート電源制御は、以下の PRIMERGY サーバで使用できます。

– Baseboard Management Controller (BMC) が搭載されたサーバ
– サーバブレード
– VMware サーバ
– Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ
– KVM サーバ
– Hyper-V サーバ

サーバリストでサーバを選択し、右クリックメニューで、電源制御を起動します。これは、ServerView Operations Manager がユーザ / パスワードの一覧内で有効なユーザ / パスワードの組み合わせを見つけた場合に可能です（331 ページ の「ユーザ / パスワード一覧の作成」の章 を参照）。

リモート電源制御機能は、選択したサーバまたはグループに対して起動できます。

選択したグループ内のすべてのサーバに対して電源制御が可能ですが、サブグループに対しては行えません。

► サーバまたはサーバグループを選択します。
► 右クリックメニューの「**電源制御**」をクリックすると、選択されたサーバに対する電源制御を起動します。

図 72: 電源制御画面

電源制御では、次のコマンドが利用できます。

電源オン
サーバの電源をオンにします。

直ちに電源オフ
OS のステータスに関係なく、サーバの電源をオフにします。

直ちにリセット
OS のステータスに関係なく、サーバを完全に再起動します（コールドスタート）。

シャットダウン後電源オフ
グレースフルシャットダウンと電源切断。
管理対象サーバ上の ServerView エージェントが、OS にサーバを正しくシャットダウンするよう指示してから、電源をオフにします。

シャットダウン後リセット
グレースフルシャットダウンとリセット。
管理対象サーバ上の ServerView エージェントが、OS にサーバを正しくシャットダウンするよう指示してから、再起動します。

ソフトシャットダウン
グレースフルシャットダウン。
管理対象サーバ上の ServerView エージェントが、OS にサーバを正しくシャットダウンするよう指示します。

サスペンド
スタンバイモード。「**電源オン**」のみが可能。
Citrix XenServer サーバ /Xen サーバ、KVM サーバ、VMware サーバのみ。

パワーサイクル
サーバの電源を完全にオフにします。サーバで定義された間隔後に再びオンにします。
BMC が搭載されたサーバのみ。

レジューム
サーバがスタンバイモード（**サスペンド**）の場合、スタンバイモードが解除されます。
Citrix XenServer サーバ /Xen サーバおよび KVM サーバのみ。

► 必要なコマンドをクリックし、「**適用**」で確定します。確認画面が表示されます。

► 「**OK**」をクリックすると、コマンドが実行されます。画面には、コマンドが該当のサーバに正しく転送されたかどうかが表示されます。

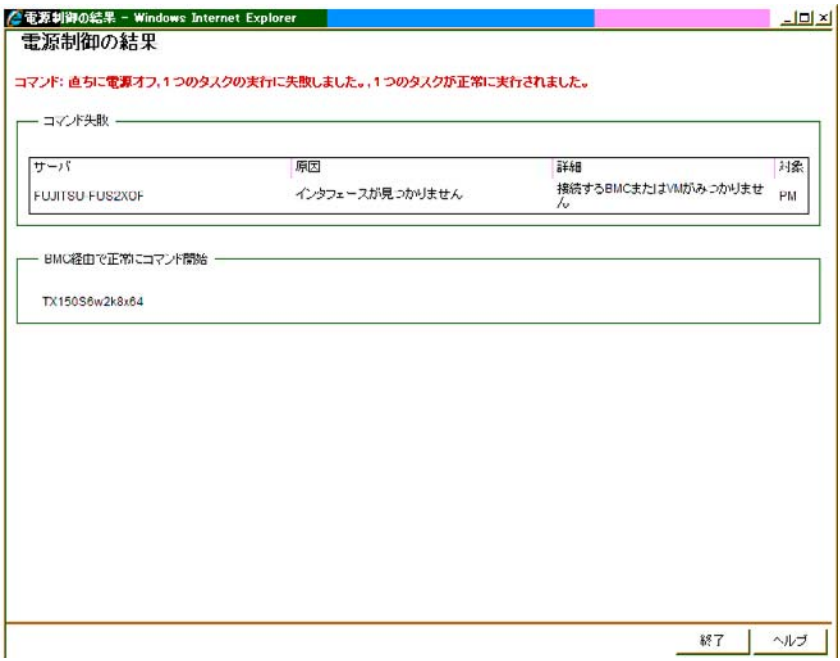


図 73: 電源制御の結果画面

タスクや結果に従って、タスクの配置を表示する情報が表示されます。

エラーイベント時には、「**コマンド失敗**」という見出しの下に、エラーが発生したサーバの名前、エラーメッセージ、エラーの簡単な説明、エラーメッセージを返したアプリケーションが表示されます。

► 次に電源制御アクションの結果がサーバリスト内に表示されます。

13　サーバのリモート設定

ServerView Configuration Manager により、管理対象サーバを離れた所から設定できます。これは ServerView Operations Manager に統合され、**「管理者設定」– 「サーバの設定」**で起動できます。

VMware vSphere Hypervisor（ESXi）でのウォッチドッグの設定は、iRMC 経由でのみ可能で、ServerView Configuration Manager では設定できません。

- Operations Manager スタートページから、次のエントリを選択します。
  「管理者設定」– 「サーバの設定」

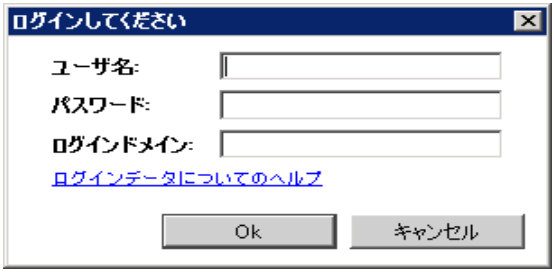
  これにより、次の画面が表示されます。

図 74: サーバの設定画面 - サーバリスト (1) タブ

- **「サーバリスト」**タブの階層ツリーで、設定するサーバを選択します。

  設定するサーバに信頼されるすべての中央管理用サーバの証明書がインストールされている場合、Server Configuration Manager には CentralAuthentication Service（CAS）から現在のユーザ権限が与えられ、以前のバージョンのようにユーザログインプロンプトから認証する必要はなくなりました。

選択したサーバに現在の中央管理用サーバの証明書がない場合、シングルサインオンは使用できません。ユーザ ID/ パスワード認証の後に SET 操作のみが許可されるようにエージェントが設定されている場合、以下のウィンドウが開きます。



- ユーザ認証を入力し、「**OK**」をクリックします。
- その後、以下のウィンドウが開きます。

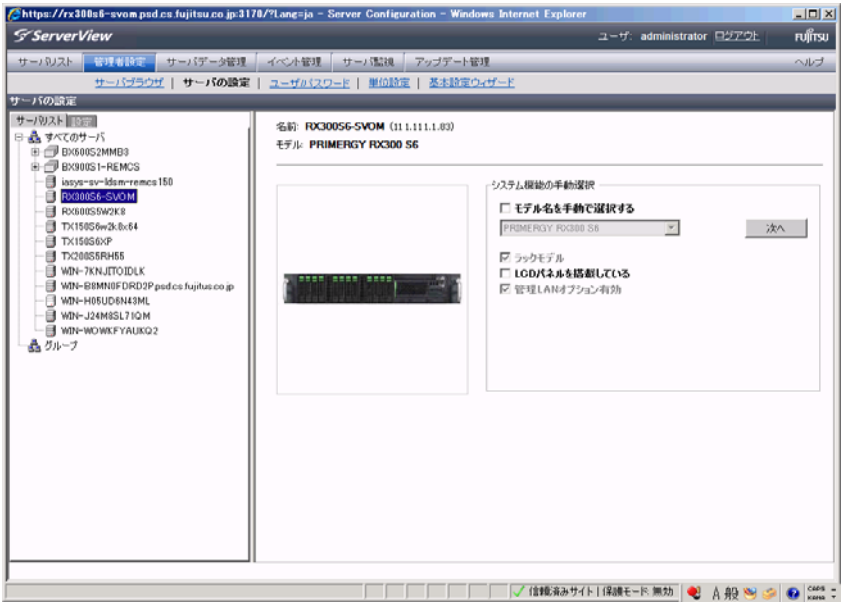


図 75: サーバの設定画面 - サーバリスト (2) タブ

► 画面右側で、選択したサーバの詳細を指定し、「**次へ**」をクリックします。次の画面が表示され、「**設定**」タブが有効になります。

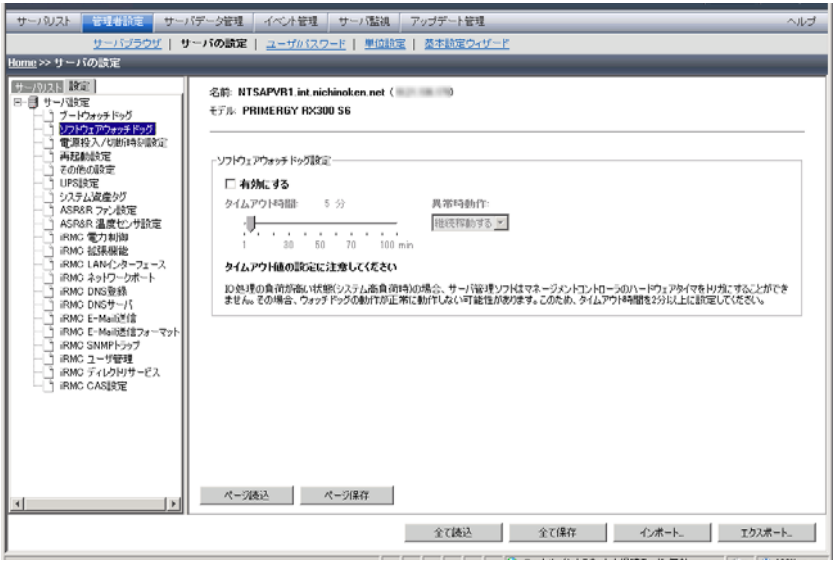


図 76: サーバの設定画面 - 設定タブ

► 「**設定**」タブのナビゲーションエリアで、必要な機能をクリックします。そうすると、画面右側に関連設定オプションが表示されます。

► 必要な設定を行い、「**ページ保存**」または「**全て保存**」で保存します。

機能ごとやサーバごとに構成した設定を個別に有効にする場合は「**ページ保存**」、すべての設定を完了して有効にする場合は「**全て保存**」にします。

1 台のサーバの設定が終了したら、「**サーバリスト**」タブで別のサーバを選択して設定できます。

14 Advanced Video Redirection の起動

サーバリストで、サーバの Advanced Video Redirection（AVR）を直接起動できます。この機能は、iRMC が AVR とシングルサインオンをサポートするサーバで使用できます。

AVR を次のように起動します。

- ► サーバリストから任意のサーバを選択します。
- ► 右クリックメニューから「**ビデオリダイレクションの開始**」を選択します。サーバが AVR とシングルサインオンをサポートする場合は、AVR が起動され、「AVR」ウィンドウが開きます。
- ► AVR が起動すると、読み取り専用モードになります。サーバの全制御を取得するには、表示されたメッセージに対して「OK」をクリックします。

Java アプレットで、iRMC に対する AVR も起動できます。その場合、AVR を起動する前に「**Java Web-Start**」オプションを選択しておく必要があります（デフォルト）。

- ► メニューバーで**「サーバリスト」-「設定」**を選択します。「**設定**」画面が表示されます。
- ► 「**AVR 設定**」の「**Java Web スタート**」オプションを選択します。

  選択したオプションは現在のセッションに対してのみ有効です。「**サーバリスト**」画面を閉じると、選択したオプションはリセットされます。

AVR の条件

Advanced Video Redirection を使用するための条件は次のとおりです。

- – iRMC が AVR をサポートしていること。
- – iRMC がシングルサインオンをサポートしていること。
- – AVR を使用するための有効なライセンスキーと有効な証明書があること。
- – 有効なユーザ ID があること。

「**force https**」がアクティブな場合、Internet Explorer オプション「**暗号化されたページをディスクに保存しない**」を無効にする必要があります。

- ► Internet Explorer の「**ツール**」メニューを開き、「**インターネットオプション**」を選択します。
- ► 「**インターネットオプション**」ウィンドウで、「**詳細設定**」タブを選択します。
- ► 「設定」で「**セキュリティ**」までスクロールして、「**暗号化されたページをディスクに保存しない**」オプションを選択します。
- ► 「**OK**」をクリックします。

詳細情報

AVR の詳細については、『ServerView Suite, iRMC S2/S3 - integrated Remote Management Controller または iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』マニュアルを参照してください。

15　ユーザ / パスワード一覧の作成

ServerView Operations Manager が管理対象サーバで情報を取得したり、またはアクションを実行するときに、認証のためにユーザ ID が必要な場合があります。例えば、次の場合にユーザ ID が必要です。

– 仮想サーバ（VMware サーバ、Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ、KVM サーバ、Hyper-V サーバ）をサーバリストに追加する場合。ServerView Operations Manager が有効なユーザ ID であると認証できる場合のみ、サーバブラウザは仮想システムを認識します。

– VMware ESX サーバ、Citrix XenServer / Xen サーバ、KVM サーバ、Hyper-V サーバへの接続をテストする場合（**接続テスト**）。

– ETERNUS DX60/80/90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 ストレージサブシステムをサーバリストに追加する場合。ServerView Operations Manager が有効なユーザ ID であると認証できる場合のみ、ETERNUS DX60/80/90/DX60-S2/DX80-S2/DX90-S2/DX400-S2/DX100-S3/DX200-S3/DX500-S3/DX600-S3 システムは認識されます（CIM ユーザ、CIM パスワード）。

– BMC をサーバリストへ追加する場合。ServerView Operations Manager が有効なユーザ ID であると認証できる場合のみ、サーバブラウザは BMC を認識します。

– 電源管理タスクを次のサーバで実行する場合。

  – VMware サーバ
  – Citrix XenServer サーバ / Xen サーバ
  – KVM サーバ
  – Hyper-V サーバ
  – BMC が搭載されたサーバ

– パフォーマンスのしきい値を設定する場合（**スレッシュホールドマネージャ**）。

上記のような場合、認証のために ServerView Operations Manager はユーザ / パスワードリストにユーザ ID と暗号化したパスワードを保存します。認証が必要な場合、リストに保存された有効なユーザ ID を検索します。

ServerView Operations Manager はリスト順に検索します。そのため、リストには必要なエントリのみを含めてください。

ユーザ / パスワード一覧は、「**管理者設定**」内の「**ユーザ / パスワード**」で作成します。

► 「**管理者設定**」メニューで、「**ユーザ / パスワード**」を選択します。「**ユーザパスワード**」画面が表示されます。

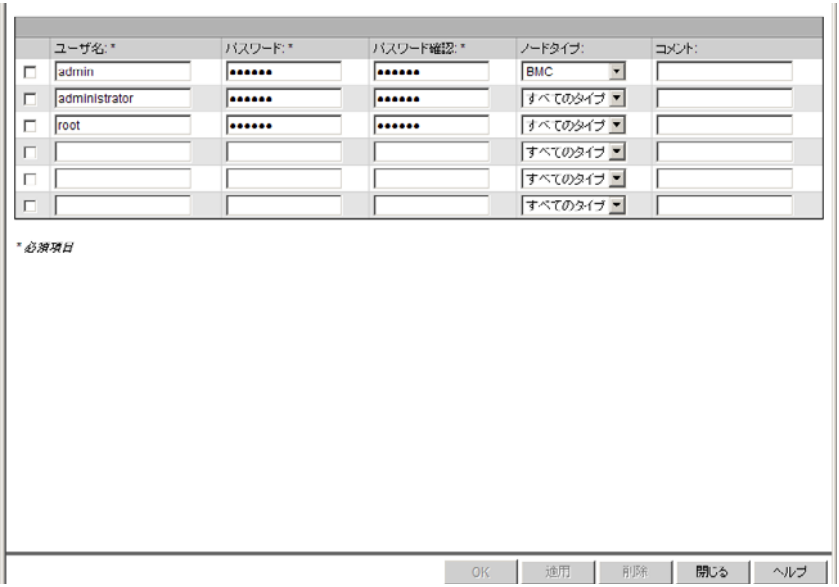


図 77: ユーザ / パスワード一覧の作成

► 「**ユーザ名**」と「**パスワード**」にそれぞれを入力し、「**パスワード確認**」にパスワードを再度入力します。

– 電源管理アクションを実行するには、ユーザに管理者権限が必要です。

– Hyper-V サーバには、ユーザは常に管理者権限が必要です。

► 「**ノードタイプ**」で、ユーザ名を有効にするサーバタイプを選択します。

► 「**コメント**」では、コメントを入力します。入力したコメントは保存されます。

► 入力を確定する場合は「**適用**」をクリックし、「**OK**」をクリックして画面を閉じます。

「**閉じる**」をクリックすると、変更を保存せずに画面が閉じます。

ユーザ ID を削除するには、チェックボックスを選択しマークを付けてから、「**削除**」をクリックします。

16 Windows Vista および Windows 7 用 ServerView ステータスガジェット

標準 PC 上に Windows Vista または Windows 7 がインストールされている場合、ServerView ステータスガジェットを利用できます。このガジェットは、さまざまなステータスにあるサーバの台数を表示します。リンクを経由して、ServerView Operations Manager を開始できます。

インストール

ガジェットは以下のいずれかの方法で行うことができます。

– ファイル **StatusGadget.gadget** をダブルクリックします。

  このファイルは、ServerView Suite DVD の次のディレクトリにあります : **SVSSoftware/Software/ServerView/Windows/ServerView_S2/StatusGadget**

– ServerView Suite DVD からファイル **StatusGadget.gadget** を実行します。

  このファイルは 「**ServerView Suite**」- 「**Operations Manager**」にあります。

ステータスガジェットがインストール済みの場合は、現在のバージョンと置き換えるかどうか確認されます。

設定

インストール後、次のダイアログが表示されます。

図 78: ServerView ステータスガジェット - 開始ダイアログ

ServerView Operations Manager インストール（中央管理用サーバ上）に接続するには、対応する URL を入力する必要があります。ツールアイコン（上記の図を参照）をクリックして **SV Status Gadget** ダイアログを起動し、URL を入力します。

図 79: 「SV Status Gadget」ダイアログ

この後、中央管理用サーバの名前がステータスガジェットにリンクとして表示されます。以下の図を参照してください。このリンクを使用して、この中央管理用サーバ上にある ServerView Operations Manager を開始できます。

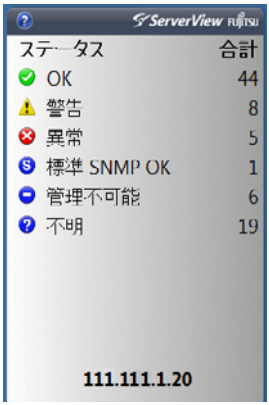


図 80: ServerView ステータスガジェット

アイコンは、サーバのステータスを示します。アイコンの意味は 98 ページ の表 31 に説明されています。

ステータスガジェットを開く

ガジェットを閉じている場合は、次のようにして再度開けます。

1. デスクトップの任意の場所を右クリックします。
2. **ガジェット**を選択します。
3. 表示されたガジェット概要で、ServerView ステータスガジェットを選択します。
4. コンテキストメニューから**追加**を選択します。

ガジェットを再度開いた後、もう一度設定する必要があります。333 ページの「設定」を参照してください。

複数のステータスガジェットを開く

複数のステータスガジェットを開くことができます。これにより、異なる中央管理用サーバ上のサーバステータスが表示できます。

ステータスガジェットのアンインストール

ガジェットをアンインストールするには、次の手順に従います。

1. デスクトップの任意の場所を右クリックします。
2. **ガジェット**を選択します。

3. 表示されたガジェット概要で、ServerView ステータスガジェットを選択します。
4. コンテキストメニューから**アンインストール**を選択します。

17 Windows 8 用 FUJITSU Software ServerView® Status のアプリケーション

ServerView Status のアプリケーションによって、管理対象サーバのステータスを Windows 8 を実行するデスクトップで瞬時に確認したり、管理対象サーバで発生した警告の通知を受けたりすることができます。**FUJITSU Software ServerView® Status** のアプリケーションはデスクトップにダウンロードするだけで使えます。

ServerView Status のアプリケーションは、中央管理用サーバ（CMS）にインストールされた Operations Manager と同じ方法で、すべてのサーバのステータス情報を提供します。さらに、デスクトップのボタン 1 つで、データセンター内の CMS の Web インターフェースへの接続を開き、分析を進められます。

以下の表に、表示されるアイコンと関連するサーバステータス情報の一覧を示します。

	OK : すべてのコンポーネントが正常です。
	警告 : 1 つまたは複数のコンポーネントのステータスが悪化しています。
	致命的 : 1 つ以上のコンポーネントにエラーがあります。
	標準 SNMP エージェントは正常です。
	1 つまたは複数のコンポーネントにエラーがあります。
	管理不可。ServerView エージェントまたは CIM プロバイダが応答していませんが、サーバは TCP/IP 経由で接続できます。
	コンポーネントが利用できません。サーバが応答しませんがリモートマネジメントコントローラで管理可能です。
	異なる TCP/IP デバイス（プリンタなど）が応答しました。

表 64: ServerView Status のアプリケーションのサーバステータスアイコン

	ServerView エージェントがない仮想マシン : 電源オン : サーバの電源がオンです。
	ServerView エージェントがない仮想マシン : 電源オフ : サーバの電源がオフです。
	ServerView エージェントがない仮想マシン : 中止 / 一時停止 : サーバはスタンバイモードまたは一時停止モードです。

表 64: ServerView Status のアプリケーションのサーバステータスアイコン

18 通信経路

ServerView Suite のコンポーネントは異なる経路でお互いに通信しています。使用される通信経路、プロトコルや標準ポートについて、詳しくは、「Secure PRIMERGY Server Management」ホワイトペーパー内に記載されています。

このホワイトペーパーは、*http://manuals.ts.fujitsu.com* の **「x86 Servers」– 「Software – ServerView Suite」–「Security and User Management」**にあります。

19 診断データの収集

中央管理用サーバに Operations Manager をインストールすると、スクリプトでさまざまな診断データを収集できます。

19.1 Windows システムの場合：

管理用サーバに Operations Manager をインストールすると、**「プログラム」- 「Fujitsu」- 「ServerView Suite」**ディレクトリに **CmsCollect.bat** が作成されます。このスクリプトで、各種診断データ（ServerView Services、ログファイルなどの情報）を収集できます。診断のために、このファイルを Fujitsu カスタマサービスデスクに送ることができます。

データを収集するには、次の手順に従います。

1. **「プログラム」- 「Fujitsu」- 「ServerView Suite」**ディレクトリに移動します。
2. 収集を開始するには、**CmsCollect.bat** ファイルをダブルクリックします。

収集結果は、**...\ServerView Suite\svom\data** ディレクトリの zip ファイル **cmscollect.zip** に保存されます。

19.2 Linux システムの場合：

管理用サーバに Operations Manager をインストールすると、スクリプト **cmscollect.sh** を **/opt/fujitsu/ServerViewSuite/svom/ServerView/Tools** ディレクトリで使用できます。このスクリプトで、各種診断データ（ServerView Services、ログファイルなどの情報）を収集できます。診断のために、このファイルを Fujitsu カスタマサービスデスクに送ることができます。

データを収集するには、次の手順に従います。

1. **/opt/fujitsu/ServerViewSuite/svom/ServerView/Tools** ディレクトリに切り替えます。
2. 収集を開始するには、以下のコマンドを入力します。
   sh cmscollect.sh

収集結果は、**/var/log/fujitsu/ServerViewSuite** ディレクトリのファイル **cmscollect.tar.gz** に保存されます。

Linux システムの場合：

20 WMI

Windows® Management Instrumentation (WMI) は Microsoft® による WBEM 業界イニシアチブの実装です。WBEM (Web Based Enterprise Management) とその下層データモデル CIM (Common Information Model) は、DMTF(Distributed Management Taskforce) の指導の元、厳しい標準化プロセスに掛けられています。

WBEM は管理リソース（管理オブジェクト）の記述方法と使用方法を標準化し、企業ネットワーク内でのこれらのリソースへのアクセス、設定、管理、監視に対し幅広いツールを提供します。

ServerView の WMI 標準規格サポートにより、PRIMERGY に対する WMI ベースの管理と監視が可能になります。

本章では、以下について説明します。

– WMI の背景となるコンセプトの概要

– ServerView での WMI サポート（ServerView で提供されるクラスの説明含む）

– WMI スクリプトの概要

– WMI CIM Studio での例

本章の対象読者は次のとおりです。

– ServerView 環境での WMI の概要を知りたい管理者

– 管理 WMI スクリプトを使用して PRIMERGY を管理したい管理者

後者についてはスクリプト言語（ VBScript または JScript など）の専門知識と、WMI と CIM モデルについて（この章の前半の紹介文を超える範囲の）深い知識が必要です。

20.1 WMI アーキテクチャ

WMI アーキテクチャは 3 つの基本的な部分で構成されています。

– WMI ユーザ
– WMI インフラストラクチャ
– マネージ オブジェクト

図 81 は、下記に示す WMI の個々のコンポーネントがどのように相互に作用するかを表します。

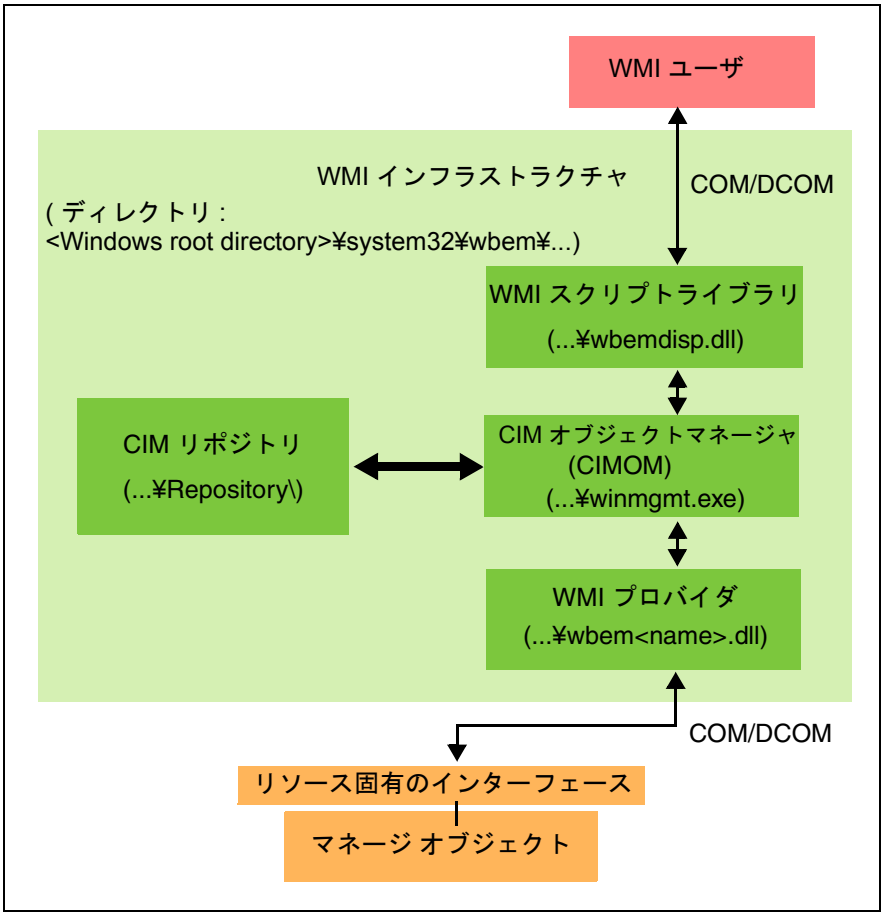


図 81: WMI アーキテクチャ

20.1.1 WMI ユーザ

WMI ユーザとはスクリプトや管理アプリケーションなどを指し、WMI インフラストラクチャが提供する管理情報の処理や表示などを行います。

20.1.2 WMI インフラストラクチャ

WMI インフラストラクチャは WMI ユーザとマネージ オブジェクトの間のリンクを形成し、次のコンポーネントで構成されています。

– WMI スクリプトライブラリ
– CIM オブジェクト マネージャ (CIMOM)、名前空間、WMI リポジトリ
– WMI プロバイダ

WMI スクリプトライブラリ

WMI スクリプト ライブラリには、一貫性のある統一されたスクリプトモデルを提供するオートメーションオブジェクトのセットが用意されています。Visual Basic Script などのようなスクリプト言語はこのオートメーションオブジェクトを使用し、WMI スクリプトライブラリにアクセスします（377 ページ の「WMI スクリプト」の項 を参照）。

CIM オブジェクト マネージャ (CIMOM) と WMI リポジトリ

Common Information Model (CIM) はサーバ管理のマネージリソースを統一的に表現するためのオブジェクト指向データモデル標準であり、マネージリソースをクラスまたはクラスインスタンス（オブジェクト）の形で提供することによって、実現されています。クラスには属性やプロパティ、メソッドがあります。属性とプロパティはマネージ オブジェクトのステータスや設定に関する情報を提供し、メソッドでマネージ オブジェクトにアクションを適用することが可能になります。

CIM オブジェクト マネージャ (CIMOM) は WMI ユーザが発行するオブジェクトクエリを統合し、これを管理します。利用できるクラスの概要を提供するために、CIMOM は WMI リポジトリ内にクラス定義と対応する WMI プロバイダを格納します。クラス定義は Managed Object Format (MOF) に格納されます。

WMI 名前空間

WMI はクラスやオブジェクトを「名前空間」としてグループ化しています。「**CIMv2**」、「**Default Directory**」、「**Security**」、「**WMI**」という名称の名前空間は「root」名前空間の下に位置し、さらに下位の名前空間を含むものもあります。ServerView を使用したサーバ管理という目的には、「**root\cimv2**」という名前空間が特に重要です。これは ServerView が管理するリソースに該当するクラスを含んでいるためです。

WMI ユーザはオブジェクトを含む名前空間を使用することでのみ、このオブジェクトにアクセスできるようになります。また、名前空間は WMI セキュリティに使用する粒度レベルも表します。WMI 権限は名前空間のレベルで認められています。

WMI プロバイダ

WMI プロバイダは、マネージオブジェクトと WMI を仲介します。WMI プロバイダは、適切なリソース固有のインターフェースを使用してマネージオブジェクトと通信します。WMI と通信するために、WMI プロバイダは COM/DCOM（(Distributed）Component Object Model）API を使用します。ServerView エージェントは、ServerView にて WMI サポートを提供するために WMI プロバイダとしての役割を果たします。

20.1.3 マネージ オブジェクト

マネージ オブジェクトは、ServerView を使用して WMI で管理可能な任意のハードウェアまたはソフトウェアです。これは PRIMERGY サーバ全体の場合もありますし、またファンやファイルシステムなど、単一のコンポーネントのみを指す場合もあります。

20.1.4 WMI セキュリティ

WMI が管理アプリケーションに CIM データやメソッドへのアクセスを許可する前に、管理アプリケーションは自分自身を認証しなければなりません。アクセス権限は DCOM セキュリティ（Distributed Component Object Model）と CIMOM が確認します。

WMI セキュリティは名前空間のレベルで実装されます。名前空間へのアクセスが許可された管理アプリケーションには、その名前空間内のすべてのオブジェクトへのフルアクセス権があります。

20.2 ServerView での WMI サポート

ServerView は WMI 標準をサポートしています。これは、サーバ上の幅広いさまざまな情報を CIMOM 経由で WMI ユーザへと転送することが可能であることを意味します。

しかし、SNMP をベースの使いやすい GUI (ServerView OperationsManager) で提供されているデータは、現在すべてが CIMOM に渡されているわけではありません。

20.2.1 システム要件

CIMOM は MicrosoftOS の現在のバージョンすべてに含まれています。バージョン 3.0 以降の ServerView エージェントをインストールして、CIMOM への統合を許可する必要があります。適切に設定を行うと、エージェントにより CIMOM でのサーバデータ利用が可能できるようになります。WMI サポートを提供するための ServerView エージェントの設定に関する情報は、「ServerView Operations Manager インストールガイド」をご覧ください。

20.2.2 WMI プロバイダとしての ServerView エージェント

ServerView エージェントは、サーバデータを CIMOM の「**CIMv2**」名前空間に格納します。Microsoft の通信方式 COM/DCOM 経由で、サーバデータを「**CIMv2**」名前空間から要求し、そのデータをグラフ出力用に処理することができます。

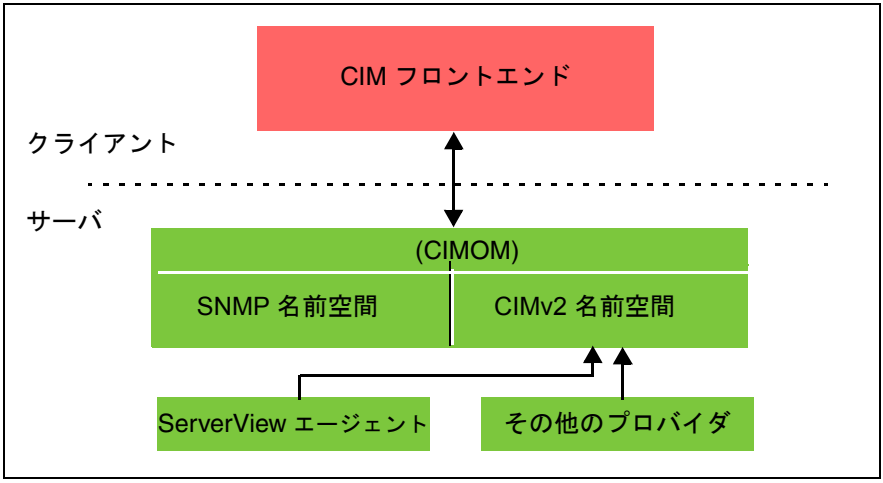


図 82: WMI プロバイダとしての ServerView エージェント

20.2.3 ServerView クラス

ServerView が提供するクラスは「**CIMv2**」名前空間にあり、「**FSCSV_**」という名前の接頭辞で示されます。ServerView がサポートするすべてのクラスの型は「**dynamic**」です。つまり、WMI ユーザや WMI インフラストラクチャから要求を受け取るたびに、WMI プロバイダはマネージ オブジェクトの現在の値を判断します。

個々のクラス、クラスの継承階層、クラスインスタンスに対する詳しい情報は、WMI テストプログラム (**wbemtest.exe**)、WMI Object Browser 、WMI CIM Studio のような WMI ツールを使用して取得できます。379 ページ の「WMI CIM Studio（例）」の項 には、WMI Studio の例が記載されています。

WMI CIM Studio と WMI テストプログラムは、さらにインスタンスの作成と既存のインスタンスの修正または削除の機能を提供しています。

WMI テストプログラムは、Windows の標準インストールに含まれます。The WMI Object Browser および WMI CIM Studio は、WMI-SDK と共に提供されます。

システムプロパティ

すべての ServerView クラスには多くのシステムプロパティが含まれています。これらのプロパティは、**.mof** ファイル内のクラス定義に記載されていなくても、各クラスやクラスインスタンスに自動的に含まれます。これらのプロパティには定数が含まれており、クラスの名前空間や、名前空間のクラス階層内における位置などの情報を提供します。表 65 で、システムプロパティとその説明を一覧表示します。

プロパティ名	説明
__CLASS	クラスの名前
__DERIVATION	継承階層
__DYNASTY	継承階層の最上位のクラス
__GENUS	最上位のクラス数
__NAMESPACE	クラスが属する名前空間
__PATH	サーバでのクラスのパス
__PROPERTY_COUNT	クラスのプロパティ数
__RELPATH	サーバでのクラスの相対パス
__SERVER	クラスが位置するサーバ
__SUPERCLASS	直接の親クラス

表 65: ServerView クラスのシステムプロパティ

クラスの説明

後述の ServerView クラスの説明では、それぞれのクラスについて次の情報も記述しています。

– ServerView クラスの親クラスと、継承階層におけるその ServerView クラスの位置についての概要。基本クラスの名前は、常に**太字**で示されます。CIM Studio のナビゲーションエリア (379 ページ参照) では、基本クラスや継承階層を通して、適切な ServerView クラスを検索できます。

– クラス内で定義されたプロパティと、キーを形成するプロパティ。

– クラスで定義されたメソッド。

– 他のクラスへの関連付け。

ServerView クラスの説明は、Windows プラットフォーム用のものです。他のプラットフォームでは個々のクラスやプロパティがサポートされていない場合があります。

ServerView クラスは CIM や win32 クラスから派生しています。CIM や win32 のクラスの全般的な説明は、次の Web ページをご覧ください。

http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa394554(en-us,VS.85).aspx

20.2.3.1 FSCSV_ASR

FSCSV_ASR クラスは、PRIMERGY のための ASR&R 設定を定義します。

親クラス

プロパティ

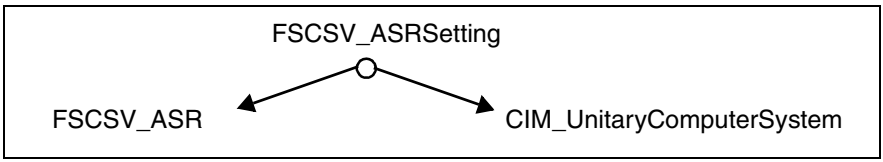
名称	タイプ	説明
SettingID	string	キー（継承）。**FSCSV_ASR** のインスタンスを識別します。
ActionAfterAcFail	uint8	電源供給異常からの復帰後に実行するアクション： 3: 以前の状態に戻します。 4: サーバをオフのままにします。 5: サーバの電源をオンにします。
ActionAfterRestartFail	uint8	再起動リトライカウンタに設定されたリトライ回数（「**RestartRetriesLeft**」プロパティを参照）を超過したときに実行するアクション： 2: サーバの電源をオフにします。 3: 診断システムを起動します。 4: 診断システムがありません。 5: リモートイメージディスクを起動します。
ErrorOffRestartDelay	uint16	エラーが原因でサーバの電源がオフになった後、再びオンにするまでの遅延時間（実時間）
PostErrorHalt	uint8	POST エラーが発生した場合に実行するアクション： 2: エラーで停止します。 3: 停止しません。
RestartRetriesDefault	uint8	電源断でのサーバシャットダウンからの復帰後にサーバのリブート / 再起動をリトライする回数のデフォルト値。この値は、カウンタが 0 になった後に「RestartRetriesLeft」プロパティをデフォルト値にリセットするために使用されます。
RestartRetriesLeft	uint8	電源断でのサーバシャットダウンからの復帰後にサーバのリブート / 再起動をリトライする最大回数。リトライが成功せずに許可された最大回数を超過してしまった場合、「**ActionAfterRestartFail**」プロパティで指定されたアクションが実行されます。

メソッド

FSCSV_ASR クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

関連付け

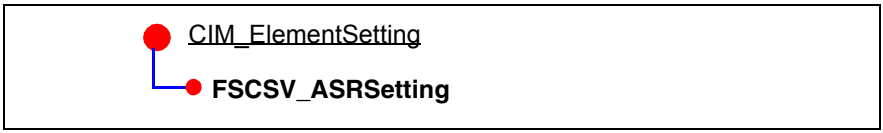
FSCSV_ASR クラスは、**FSCSV_ASRSetting** 関連付けクラスによって **CIM_UnitaryComputerSystem** クラスに関連付けられます。



20.2.3.2 FSCSV_ASRSetting（関連付けクラス）

FSCSV_ASRSetting 関連付けクラスは、**CIM_UnitaryComputerSystem** クラスと **FSCSV_ASR** クラスを関連付けます。

親クラス



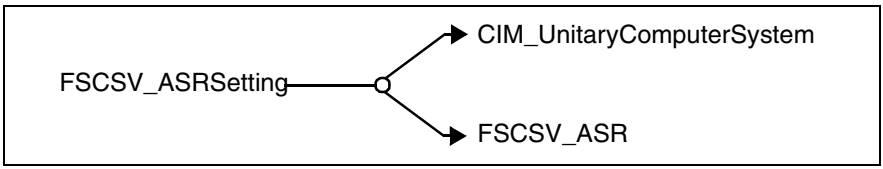
プロパティ

名称	タイプ	説明
Element	Ref: CIM_UnitaryComputerSystem	キー（継承）。ASR&R 設定が使用されるサーバを参照します。
Setting	Ref: FSCSV_ASR	キー（継承）。Element が参照するサーバに適用される設定を含む **FSCSV_ASR** インスタンスを参照します。

メソッド

FSCSV_ASRSetting クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

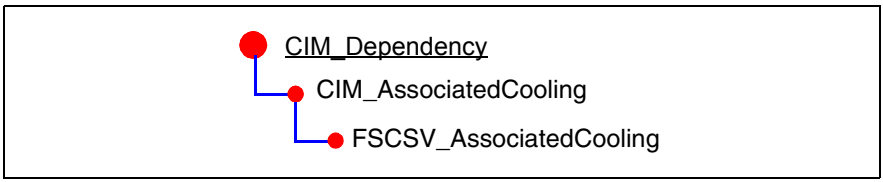
関連付け



20.2.3.3 FSCSV_AssociatedCooling（関連付けクラス）

FSCSV_AssociatedCooling 関連付けクラスは、**CIM_CoolingDevice** クラスと **CIM_LogicalDevice** クラスを関連付けます。これはファンと冷却するコンポーネントの関係を表します。

親クラス



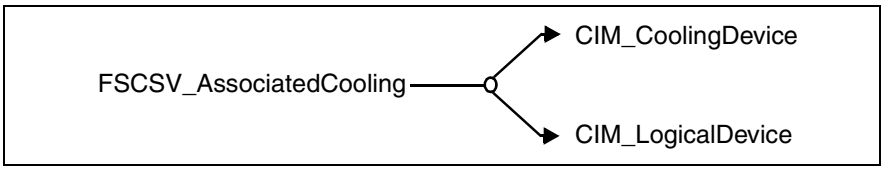
プロパティ

名称	タイプ	説明
Antecedent	Ref: CIM_CoolingDevice	キー（継承）。ファンを参照します。
Dependent	Ref: CIM_LogicalDevice	キー（継承）。冷却対象のコンポーネントを参照します。

メソッド

FSCSV_AssociatedCooling クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

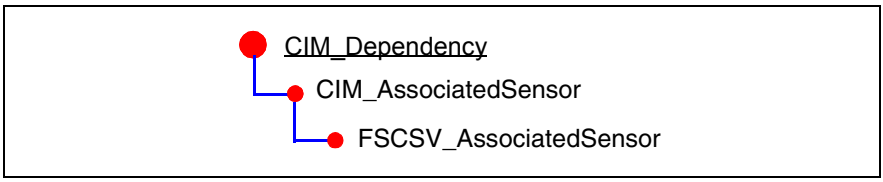
関連付け



20.2.3.4 FSCSV_AssociatedSensor（関連付けクラス）

FSCSV_AssociatedSensor 関連付けクラスは、**CIM_Sensor** クラスと **CIM_LogicalDevice** クラスを関連付けます。これはセンサと監視するコンポーネントの関係を表します。

親クラス



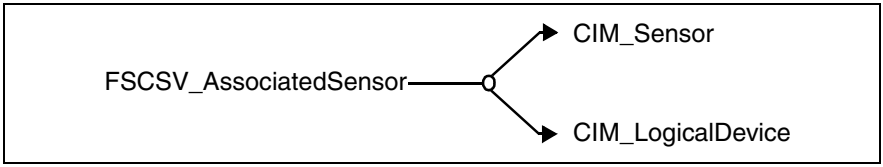
プロパティ

名称	タイプ	説明
Antecedent	Ref: CIM_Sensor	キー（継承）。センサを参照します。
Dependent	Ref: CIM_LogicalDevice	キー（継承）。監視対象のコンポーネントを参照します。

メソッド

FSCSV_AssociatedSensor クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

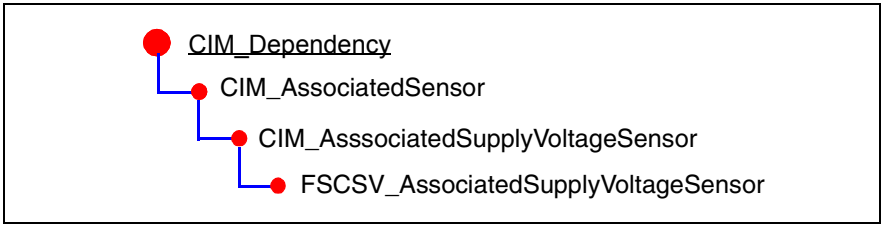
関連付け



20.2.3.5 FSCSV_AssociatedSupplyVoltageSensor（関連付けクラス）

FSCSV_AssociatedSupplyVoltageSensor 関連付けクラスは、**FSCSV_VoltageSensor** クラスと **FSCSV_PowerSupply** クラスを関連付けます。電圧センサとそのセンサに割り当てられる電源との関係を表します。

親クラス



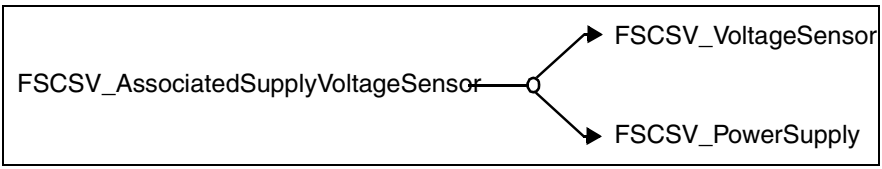
プロパティ

名称	タイプ	説明
Antecedent	Ref: FSCSV_VoltageSensor	キー（継承）。センサを参照します。
Dependent	Ref: FSCSV_PowerSupply	キー（継承）。監視対象の電源を参照します。

メソッド

FSCSV_AssociatedSupplyVoltageSensor クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

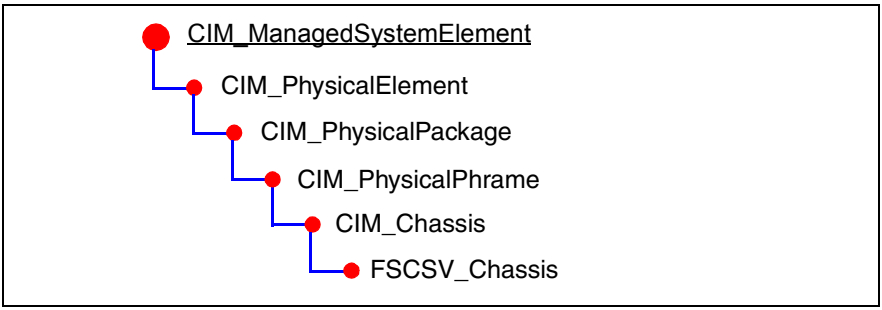
関連付け



20.2.3.6 FSCSV_Chassis

FSCSV_Chassis クラスはストレージ拡張ユニットの筐体を表します。

親クラス



プロパティ

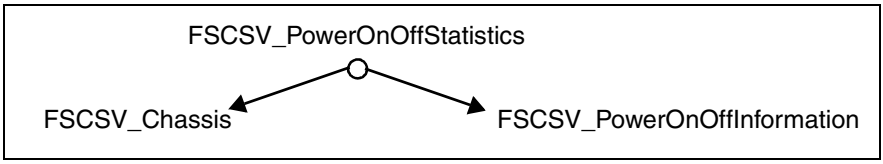
名称	タイプ	説明
Day	string	キー（継承）。1 つのストレージ拡張ユニットの筐体（**FSCSV_Chassis** のインスタンス）を識別します。
CreationClassName	string	キー（継承）。インスタンスを作成するのに使用するクラスまたはサブクラスの名前を指定します。
GroupNumber	uint8	ストレージ拡張ユニットコミュニケーションバスのグループ番号。
PowerSupplySlots	uint8	筐体内の電源ユニットのスロットの数（搭載可能な最大電源ユニット数）。

メソッド

FSCSV_Chassis クラスはメソッドを定義しません。

関連付け

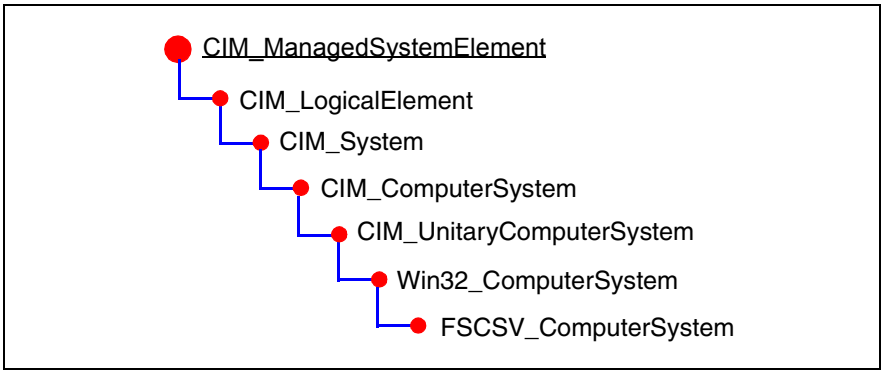
FSCSV_Chassis クラスは、**FSCSV_PowerOnOffStatistics** 関連付けクラスによって **FSCSV_PowerOnOffInformation** クラスに関連付けられます。



20.2.3.7 FSCSV_ComputerSystem

FSCSV_ ComputerSystem クラスは、コンピュータシステムに関する情報を提供します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
名称	string	キー（継承）。**FSCSV_ComputerSystem** のインスタンスを識別します。
ステータス	string	システムのステータス次の値が考えられます。 OK、Error、Degraded、Pred Fail
CabinetsConfigured	uint16	設定できる筐体の数（サーバとストレージ拡張ユニット）。値は最小でも 1（サーバのための値）である必要があります。

名称	タイプ	説明
PostStatus	string	OK : 最新 / 現在の POST フェーズは成功しました。 Error : 最新 / 現在の POST フェーズは失敗しました。

メソッド

FSCSV_ComputerSystem クラスはメソッドを定義しません。

関連付け

FSCSV_ComputerSystem クラスには、**FSCSV_**... 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.2.3.8 FSCSV_FailReaction

FSCSV_FailReaction クラスは、エラー状況が検出された場合に実行するアクションを指定します。

359 ページ に記述されているプロパティの値によって、アクションの順番は次のように定義されます。

1. エラー状況が起こった後、**WaitTime** 秒の間は何のアクションも実行されない。
2. エラー状況が続く場合、「**ScriptParameters**」パラメータでスクリプトが呼ばれる。
3. **ScriptTime** 秒が経過すると、「**WarningMessage**」内で明記された警告がテキストで出力される。
4. さらに **WarningTime** 秒が経過すると、「**Reaction**」で指定されたアクションが実行される。

親クラス

プロパティ

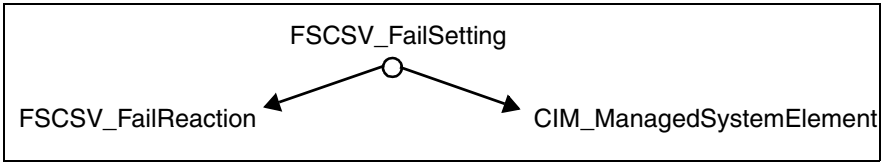
名称	タイプ	説明
SettingID	string	キー（継承）。**FSCSV_FailReaction** のインスタンスを識別します。
WaitTime	uint32	スクリプトを呼ぶまでの待機時間。
ScriptTime	uint32	警告が発行されるまでの、スクリプト実行の保留時間。
WarningTime	uint32	警告の作成から「**Reaction**」で指定されたアクションが実行されるまでの時間。
Reaction	uint16	エラー状況が検出された後に実行するアクション： 2: 処理を続行します。 3: シャットダウンして電源をオフにします。
Script:	string	エラー状況が検出された後に起動する実行プログラムまたはスクリプトのパス名。
ScriptParameters	string	スクリプトのパラメータ。
WarningMessage	string	出力するメッセージテキスト。メッセージ出力機構は OS 間で異なります。メッセージはまったく発行されないこともあります。

メソッド

FSCSV_FailSetting クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

関連付け

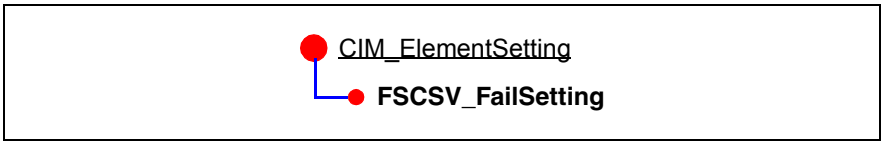
FSCSV_FailReaction クラスは、**FSCSV_FailSetting** 関連付けクラスによって **CIM_ManagedSystemElement** クラスに関連付けられます。



20.2.3.9 FSCSV_FailSetting (関連付けクラス)

FSCSV_FailSetting 関連付けクラスは、**CIM_ManagedSystemElement** クラスと **FSCSV_FailReaction** クラスを関連付けます。

親クラス



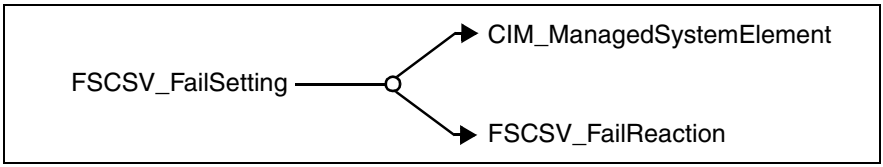
プロパティ

名称	タイプ	説明
Element	Ref: CIM_ManagedSystemElement	キー（継承）。**FSCSV_FailReaction** 設定が使用される、監視対象のシステムコンポーネントを参照します。
Setting	Ref: FSCSV_FailReaction	キー（継承）。監視するシステムコンポーネントに適用される設定を含む **FSCSV_FailReaction** のインスタンスを参照します。

メソッド

FSCSV_FailSetting クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

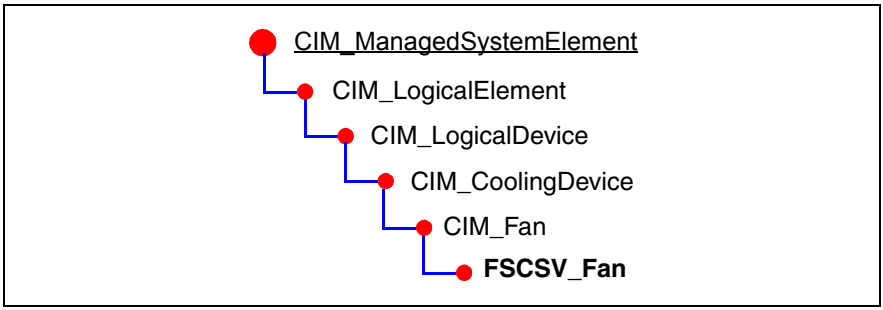
関連付け



20.2.3.10 FSCSV_Fan

FSCSV_Fan クラスは、サーバ上のファンのプロパティを表します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。**FSCSV_Fan** のインスタンスを識別します。

メソッド

FSCSV_Fan クラスはメソッドを定義しません。

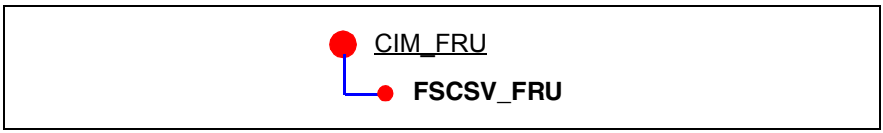
関連付け

FSCSV_Fan クラスには、**FSCSV_...** 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.2.3.11 FSCSV_FRU

FSCSV_FRU クラスは、FRU (Field Replaceable Unit) に関連して製品と物理エレメントのベンダ定義コレクションを表します。FRU は交換、またはシステムからの取り外しが可能なシステムコンポーネントです。

親クラス



プロパティ

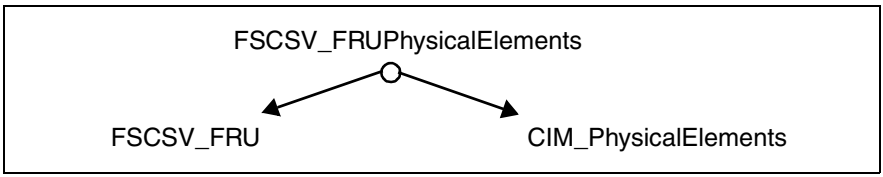
名称	タイプ	説明
FRUNumber	string	キー（継承）。FRU の注文に関する情報。
IdentifyingNumber	string	キー（継承）。FRU ID。例：ソフトウェアのシリアルナンバー、またはハードウェアチップ上の番号。
ベンダ	string	キー（継承）。FRU 販売業者の名前。
FirmwareVersion	string	コンポーネントのファームウェアのバージョン。
ManufacturingDateTime	string	コンポーネントがインストールされた日付と時間。

メソッド

FSCSV_FRU クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

関連付け

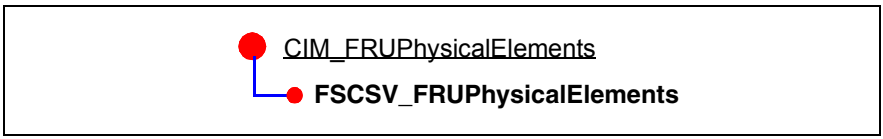
FSCSV_FRU クラスは、**FSCSV_FRUPhysicalElements** 関連付けクラスによって **CIM_PhysicalElements** クラスに関連付けられます。



20.2.3.12 FSCSV_FRUPhysicalElements（関連付けクラス）

FSCSV_FRUPhysicalElements 関連付けクラスは、**CIM_PhysicalElements** クラスと **FSCSV_FRU** クラスを関連付けます。FRU (Field Replaceable Unit) の物理コンポーネントを指定します。

親クラス



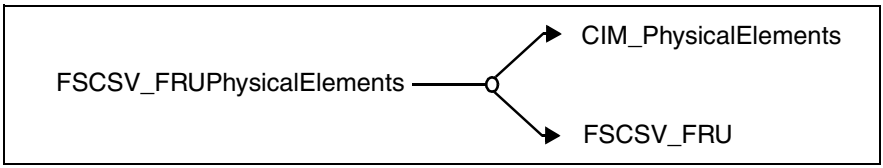
プロパティ

名称	タイプ	説明
コンポーネント	Ref: CIM_PhysicalElements	キー（継承）。物理コンポーネントを参照します。
FRU	Ref: FSCSV_FRU	キー（継承）。FRU を参照します。

メソッド

FSCSV_FRUPhysicalElements クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

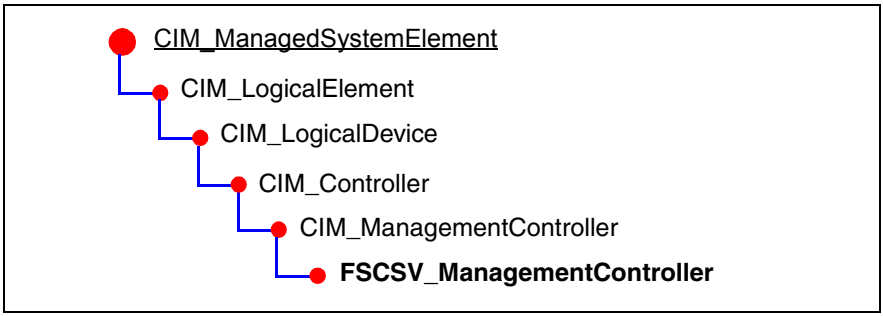
関連付け



20.2.3.13 FSCSV_ManagementController

FSCSV_ManagementController クラスは管理コントローラを表します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。管理コントローラを指定します。
FirmwareVersion	string	管理コントローラのファームウェアのバージョン。

メソッド

FSCSV_ManagementController クラスはメソッドを定義しません。

関連付け

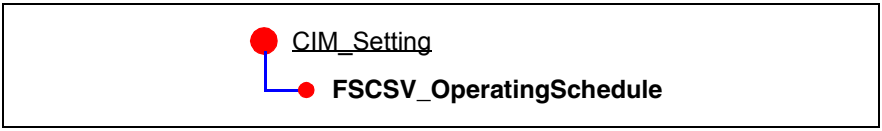
FSCSV_ManagementController クラスには、**FSCSV_**... 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.2.3.14 FSCSV_OperatingSchedule

FSCSV_ OperatingSchedule クラスは、
定期的な**シャットダウン / 電源オン**を表します。

– 「**Power on**」は、リアルタイムクロックで制御されます。
– 「**shutdown**」での「**Power off**」は、OS が行います。

親クラス



プロパティ

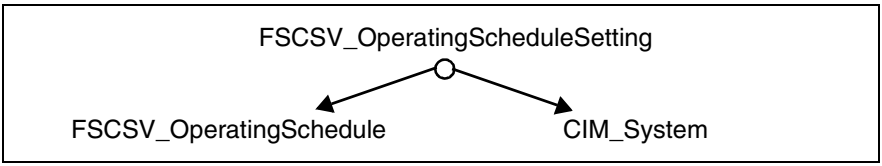
名称	タイプ	説明
SettingID	string	キー（継承）。**FSCSV_OperatingSchedule** のインスタンスを識別します。
When	uint16	操作を実行する時間（単位：午前 0 時以降の時間（分））。

メソッド

FSCSV_OperatingSchedule クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

関連付け

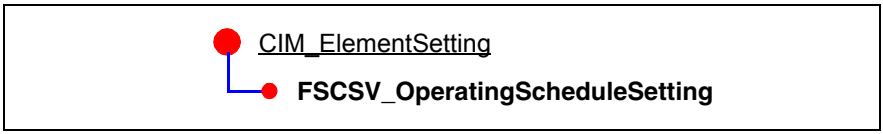
FSCSV_OperatingSchedule クラスは、
FSCSV_OperatingScheduleSetting 関連付けクラスによって **CIM_System** クラスに関連付けられます。



20.2.3.15 FSCSV_OperatingScheduleSetting（関連付けクラス）

FSCSV_OperatingScheduleSetting 関連付けクラスは **CIM_System** クラスと **FSCSV_OperatingSchedule** クラスを関連付けます。

親クラス



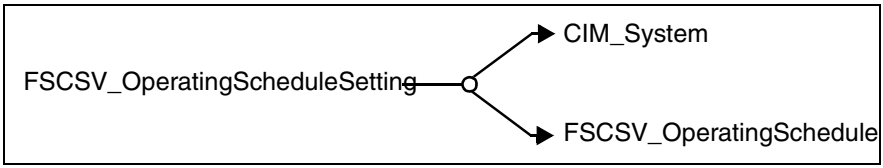
プロパティ

名称	タイプ	説明
Element	Ref: CIM_System	キー（継承）。 **FSCSV_OperatingSchedule** 設定対象のシステムを参照します。
Setting	Ref: FSCSV_OperatingSchedule	キー（継承）。割り当てたシステムに適用される値を含む **FSCSV_OperatingSchedule** のインスタンスを参照します。

メソッド

FSCSV_OperatingScheduleSetting クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

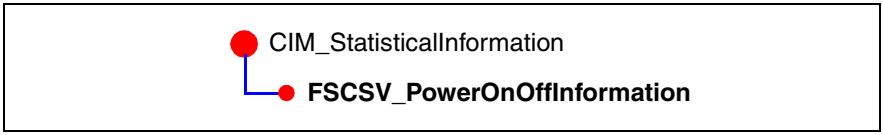
関連付け



20.2.3.16 FSCSV_PowerOnOffInformation

FSCSV_PowerOnOffInformation クラスは、操作時間と電源オン / オフ操作の統計情報を提供します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
名称	string	キー（継承）。**FSCSV_PowerOnOffInformation** のインスタンスを識別します。
LastPowerOffSource	uint16	筐体の最新の電源オフの理由： 2: ソフトウェアによる切断 3: 電源スイッチ 4: AC 電源異常 5: クロックまたはタイマ 6: ファンの異常 7: 危険温度 8: 損壊温度 9: 電源冗長障害 10: ウォッチドッグタイムアウト 11: リモートオフ 14: CPU エラー 16: システム電源オフ 29: キーボードボタン 31: Remote Manager 243: 筐体が開いている

名称	タイプ	説明
LastPowerOnSource	uint16	筐体の最新の電源オンまたはリセットの理由： 2: ソフトウェアによるオン 3: 電源スイッチ 4: AC 電源異常 5: クロックまたはタイマ 6: ファンの異常 7: 危険温度 8: 損壊温度 9: 電源冗長障害 10: ウォッチドッグタイムアウト 11: リモートオン 12: ハードウェアの異常 13: 周辺機器用バスのエラー 14: CPU エラー 20: NMI 23: ハードウェアのリセット 24: ウォームスタート 25: リセットボタン 26: AC 電源異常 27: 管理プロセッサ異常 31: Remote Manager 32: リモートマネージャによるリセット 242: ファームウェア再起動 243: 筐体が閉じている
PowerOnCounts	uint32	使用開始より筐体の電源をオンにした回数を表示します。
PowerOnDuration	uint32	使用開始より筐体の電源をオンにした時間（時間単位）を表示します。
PowerOffDuration	uint32	使用開始より筐体の電源をオフにした時間（時間単位）を表示します。
SystemBootResult	uint8	サーバの最新ブート試行のステータス： 2: OS は正常にブートした。 3: 診断システムは正常にブートした。 4: ブート CPU がない。 5: ブート可能なメディアがない。 6: OS のロードが失敗した。 7: 診断システムのブートが失敗した。 8: ハードウェアの異常。

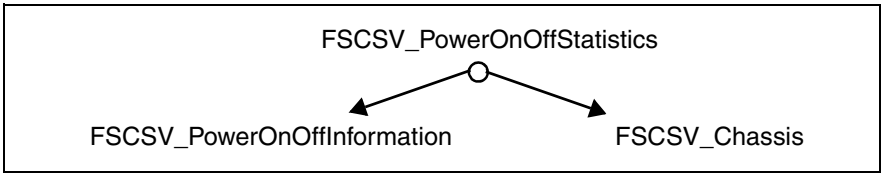
名称	タイプ	説明
SystemBootStatus	uint8	現在のサーバステータス： 2: サーバの電源はオフになった。 3: ブート CPU がない。 4: システムは POST フェーズ中。 5: セットアップが起動した。 6: OS がブートした。 7: 診断システムのブート中。 8: OS が実行中。 9: 診断システムが実行中。 10: OS がシャットダウン中。 11: 診断システムとシャットダウン中。 12: システムをリセット中。
WarmStart	boolean	true: システムは最新のブート試行の前にウォームスタート（リセット）を行った。 false: システムは最新のブート試行の前にコールドスタート（電源オン）を行った。

メソッド

FSCSV_PowerOnOffInformation クラスはメソッドの継承も定義も行いません。

関連付け

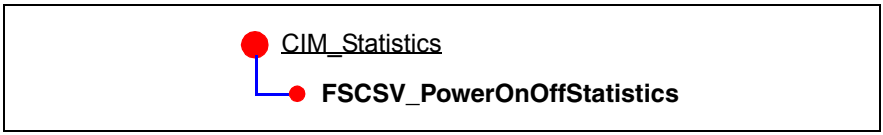
FSCSV_PowerOnOffInformation クラスは、**FSCSV_PowerOnOffStatistics** 関連付けクラスによって **FSCSV_Chassis** クラスに関連付けられます。



20.2.3.17 FSCSV_PowerOnOffStatistics（関連付けクラス）

FSCSV_PowerOnOffStatistics 関連付けクラスは、**FSCSV_Chassis** クラスと **FSCSV_PowerOnOffInformation** クラスを関連付けます。

親クラス



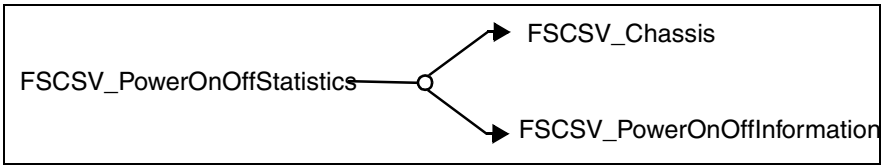
プロパティ

名称	タイプ	説明
Element	参照 : FSCSV_ Chassis	キー（継承）。 **FSCSV_PowerOnOffInformation** インスタンス内の統計データが記録された筐体を参照します。
Stats	参照 : FSCSV_PowerOnOffInformation	キー（継承）。 **FSCSV_PowerOnOffInformation** のインスタンスを参照します。

メソッド

FSCSV_PowerOnOffStatistic クラスは、メソッドの継承も定義も行いません。

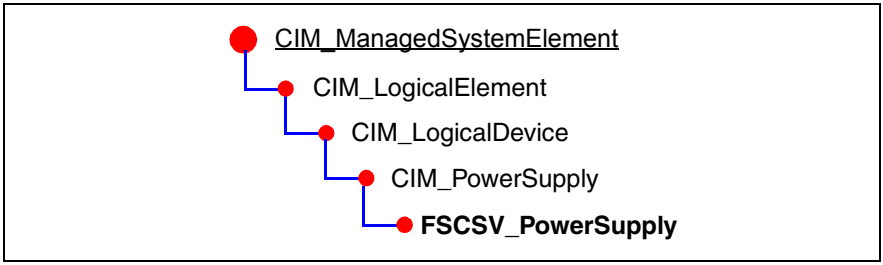
関連付け



20.2.3.18 FSCSV_PowerSupply

FSCSV_PowerSupply クラスは、サーバ上の電源ユニットのプロパティと管理を表します。

親クラス



プロパティ

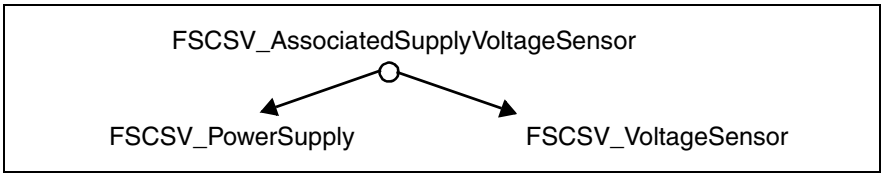
名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。**FSCSV_PowerSupply** のインスタンスを識別します。

メソッド

FSCSV_PowerSupply クラスはメソッドを定義しません。

関連付け

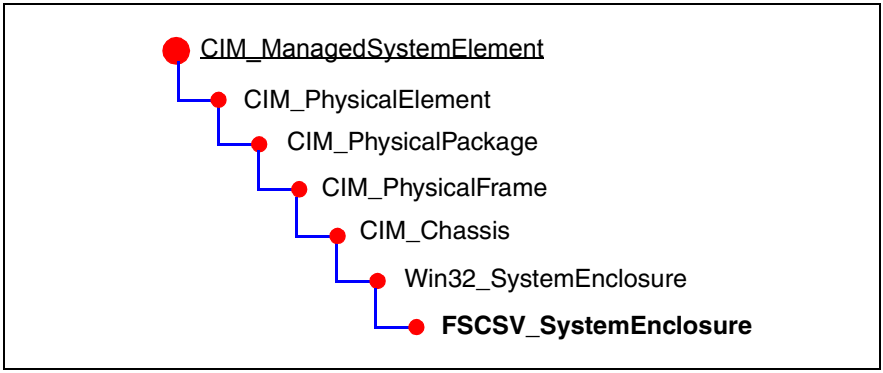
FSCSV_PowerSupply クラスは、
FSCSV_AssociatedSupplyVoltageSensor 関連付けクラスによって
FSCSV_VoltageSensor クラスに関連付けられます。



20.2.3.19 FSCSV_SystemEnclosure

FSCSV_SystemEnclosure クラスはサーバの筐体に関する情報を提供します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
Tag	string	キー（継承）。サーバの筐体を識別します。
GroupNumber	uint8	ストレージ拡張ユニット用の CAN バスのグループ番号。
PowerSupplySlots	uint8	筐体内の電源ユニットのスロットの数（搭載可能な最大電源ユニット数）。

Win32_SystemEnclosure クラスから継承した次のプロパティの値は、**FSCSV_SystemEnclosure** で上書きされます。

- string CreationClassName
- string Caption
- string Description
- string Manufacturer
- モデル
- 名称
- PoweredOn
- SerialNumber

メソッド

FSCSV_SystemEnclosure クラスはメソッドを定義しません。

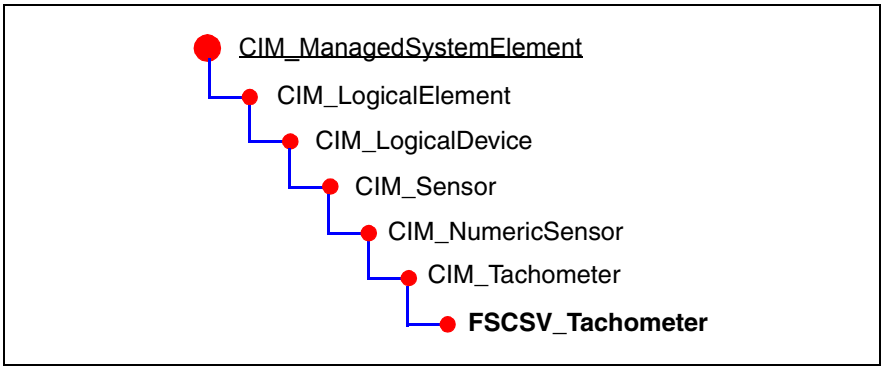
関連付け

FSCSV_SystemEnclosure クラスには、**FSCSV_**... 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.2.3.20 FSCSV_Tachometer

FSCSV_Tachometer クラスは、デフォルトのタコメータを拡張します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。**FSCSV_Tachometer** のインスタンスを識別します。
CurrentMaximum	sint32	タコメータが現在表示できる最大速度（単位：rpm）。
DailyTestTime	uint16	ファンテストが起動しピーク速度が測定される時間（単位：午前 0 時以降の時間（分））。

メソッド

シグネチャー	説明
uint32 StartTest()	ピーク速度データをいつでも収集できるようにします。

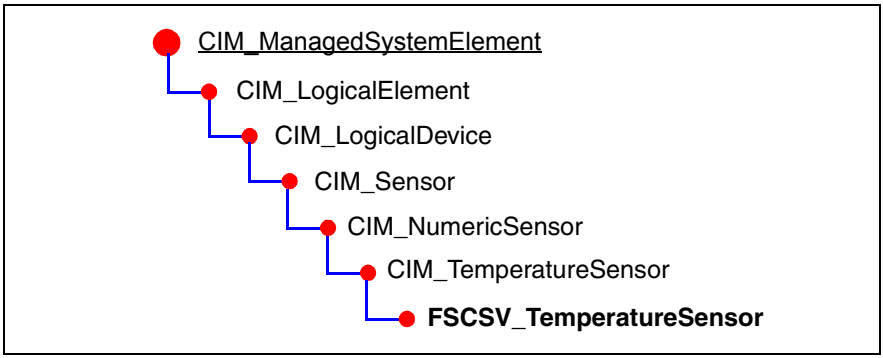
関連付け

FSCSV_Tachometer クラスには、**FSCSV_**... 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.2.3.21 FSCSV_TemperatureSensor

FSCSV_TemperatureSensor クラスは、PRIMERGY 上の温度センサのプロパティを表します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。**FSCSV_TemperatureSensor** のインスタンスを識別します。

メソッド

FSCSV_TemperatureSensor クラスはメソッドを定義しません。

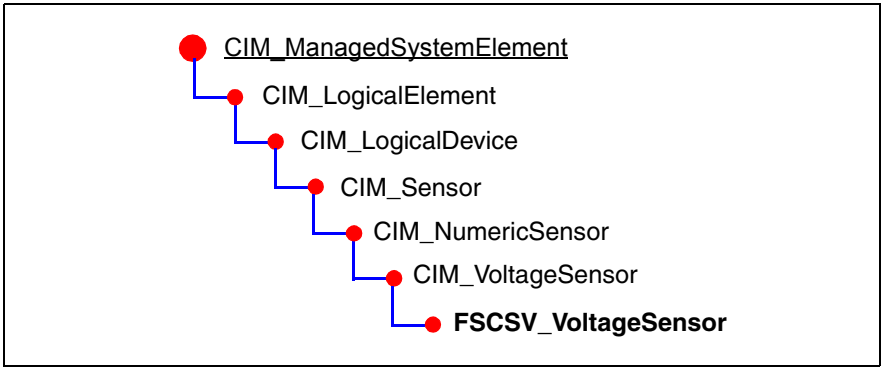
関連付け

FSCSV_TemperatureSensor クラスには、**FSCSV_...** 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.2.3.22 FSCSV_VoltageSensor

FSCSV_VoltageSensor クラスは標準電圧センサを拡張します。

親クラス



プロパティ

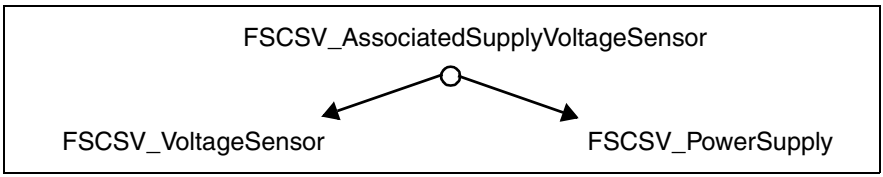
名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。**FSCSV_VoltageSensor** のインスタンスを識別します。
OutputLoad	uint8	電圧センサでの現在の出力電圧（%）。

メソッド

FSCSV_VoltageSensor クラスはメソッドを定義しません。

関連付け

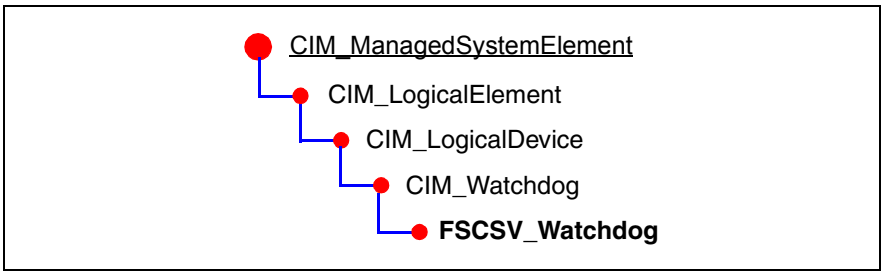
FSCSV_VoltageSensor クラスは、
FSCSV_AssociatedSupplyVoltageSensor 関連付けクラスによって
FSCSV_PowerSupply クラスに関連付けられます。



20.2.3.23 FSCSV_Watchdog

クラス **FSCSV_Watchdog** は、サーバのオペレーティングシステム、BIOS、およびその他のソフトウェアコンポーネントを表します。

親クラス



プロパティ

名称	タイプ	説明
DeviceID	string	キー（継承）。**FSCSV_Watchdog** のインスタンスを識別します。

メソッド

FSCSV_Watchdog クラスはメソッドを定義しません。

関連付け

FSCSV_Watchdog クラスには、**FSCSV_**... 関連付けクラスによって関連付けられたクラスはありません。

20.3 WMI スクリプト

WMI スクリプトライブラリにはオートメーションオブジェクトが数多く含まれています。これにより、VBScript または JScript などのスクリプト言語を使用して、WMI インフラストラクチャ内の CIM クラスやインスタンスにアクセスできます。この方法により、サーバの管理や監視のためにスクリプトを幅広く作成できます。

WMI スクリプトライブラリは次のコンポーネントに実装されています。
<Windows ルートディレクトリ >¥Wbem directory¥wbemdisp.dll

20.3.1 WMI スクリプトの構造

WMI スクリプトの主な利点の 1 つとして、その構造がおおむね統一されていることがあげられます。つまりこれは、ほんの少し手を加えるだけで各管理タスクを実行できるということを意味しています。

すべての WMI スクリプトは次の手順で構成されています。

1. 管理対象サーバ上で WMI サービスへの接続を確立する。
2. 特定のクラスのインスタンス（マネージ オブジェクト）を呼び出す。
3. マネージ オブジェクトのプロパティを表示する。

次の節では、Microsoft Visual Basic Scripting Edition (VBScript) スクリプト言語で作成されたサンプルスクリプトを基にして、これらの手順を説明します。

WMI スクリプトについて、詳しくは、次の Web ページなどをご覧ください。

http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms974579

20.3.2 WMI スクリプトによる例

次のスクリプトはローカルサーバのファンのデバイス ID を出力します。

```
adminServer = "."
Set wbemServices = GetObject("winmgmts:\\" & adminServer)  (1)
Set wbemObjectSet = wbemServices.InstanceOf("FSCSV_Fan")   (2)
For each wbemObjectSet In wbemObjectSet
    WScript.echo "Device ID of the fan " &
    wbemObject.DeviceID                                    (3)
```

監視対象のサーバで WMI サービスへの接続を確立する（1）

監視対象のサーバへの接続を確立するために、スクリプトは VBScript 関数 **GetObject()** への引数として WMI スクリプトライブラリのモニカ名を渡します。モニカ名は「winmgmts」という文字列と管理対象サーバの名前で構成されています。**GetObject()** は WMI スクリプトライブラリの **SWbemServices** オブジェクトを返します。このオブジェクトは **wbemObjectSet** 変数が参照します。これは、**SWbemServices** メソッドである **InstanceOf()** が利用できることを意味します。このメソッドは特定の型（この場合、ファンつまり **FSCSV_Fan** クラス）のマネージ オブジェクト（インスタンス）をすべて返します。

特定のクラスのインスタンス（マネージ オブジェクト）を呼び出す（2）

InstanceOf() メソッドは **FSCSV_Fan** クラスのすべてのインスタンスを、**SWbemObjectSet** 一覧として返します。この一覧は **wbemObjectSet** 変数が参照します。**SWbemObjectSet** は WMI スクリプトライブラリのオブジェクトです。

マネージ オブジェクトのプロパティを表示する（3）

SWbemObjectSet 一覧のエレメント、すなわち **FSCSV_FAN** インスタンスは、**SWbemObject** 型のオブジェクトです。これは要求されたクラス（本例では **FSCSV_Fan**）の個々のインスタンスを表し、各インスタンスに対して **FSCSV_Fan** で定義されたプロパティ値が利用できるようになります。本例では **DeviceID** を評価します。**SWbemObject** は WMI スクリプトライブラリのオブジェクトです。

20.4 WMI CIM Studio（例）

図 83 は、**FSCSV_ManagementController** クラスがどのように WMI CIM Studio 内で表されるかを示したものです。画面のナビゲーションエリアは、**CIMv2** 名前空間のクラス階層におけるそのクラスの位置を示します。画面右側には、**FSCSV_ManagementController** のプロパティに関する情報が表示されます。**Derivation** の左のアイコンをクリックすると子ウィンドウが開き、**FSCSV_ManagementController** の親クラスが一覧表示されます。

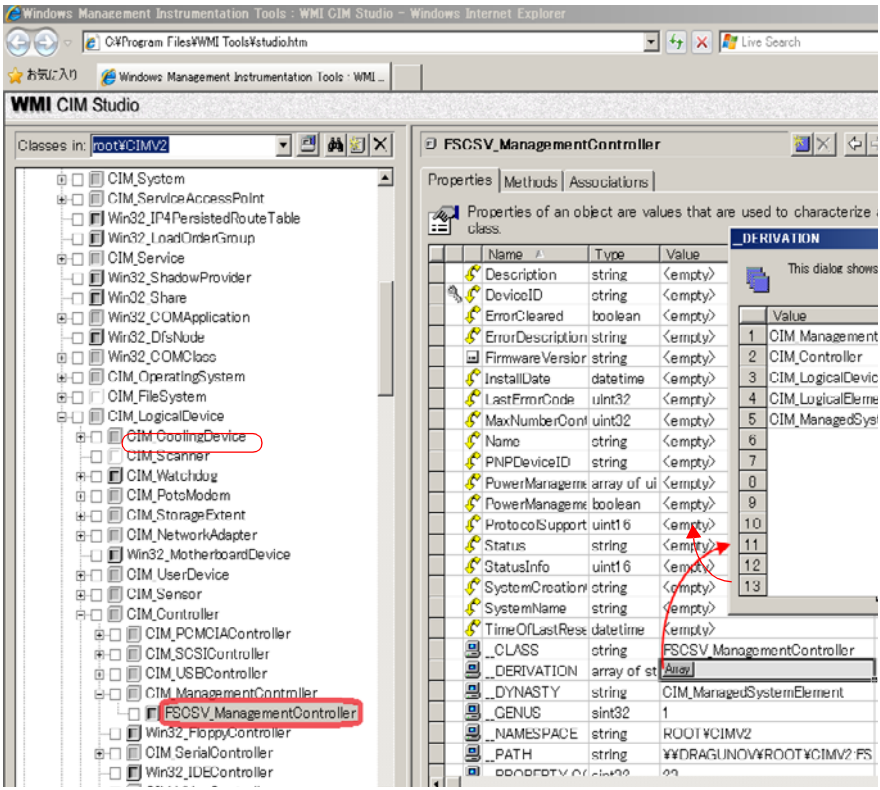


図 83: WMI CIM Studio における FSCSV_ManagementController クラスの表示

そのクラスのメソッド、関連付け、インスタンス、プロパティも表示できます。

21 Fujitsu Technology Solutions エンドユーザライセンス契約書

1. 契約書の対象

1.1 本契約書においては「本ソフトウェア」は、Fujitsu Technology Solutions のソフトウェア製品データシートにオブジェクトコード、バージョン、仕様が記載されているソフトウェアを意味します。

本ソフトウェアは、機械可読命令、印刷された文書類、使用を許諾された関連マテリアルからなります。

1.2 本ソフトウェアを御使用になる前にこの契約書を注意してお読みください。本契約書のライセンス条件に同意されない場合、ユーザは本ソフトウェアの使用を許可されませんので、必ず本ソフトウェアのすべてのコピーとすべての付属品目を購入証明書とともに直ちにライセンサー / サブライセンサー (Fujitsu Technology Solutions かまたはユーザに本ソフトウェアを提供した再販業者) に返送してください。代金を全額返却いたします。

1.3 本ソフトウェアの使用には、該当するライセンス料の適正な支払いを必要とします。本ソフトウェアを使用することで、ユーザは本契約書の条件に拘束されることに同意したことになります。

1.4 Fujitsu Technology Solutions は、ソフトウェア海賊行為への対策として、将来いつでも、追加のソフトウェアライセンスキーやライセンス証明書を付加する権利を保有します。

1.5 サードパーティーソフトウェアサプライヤーからのソフトウェアコンポーネントで納品品目に含まれているものは、別個のライセンス契約の対象となります。そのライセンス契約書は本ソフトウェアに付属しているか、お求めがあれば Fujitsu Technology Solutions が伝送します。

2. エンドユーザライセンス

2.1 Fujitsu Technology Solutions は、ユーザに対し、購入されたライセンス口数に相当するワークステーションで本ソフトウェアを使用する非独占的かつ譲渡不能のライセンスを付与します。ライセンスを追加購入しない限り、本ソフトウェアを、ライセンスが付与されたワークステーションの最大数を超えて使用したり、指定されたタイプ以上のハードウェアで使用することはできません。

著作権情報およびその他の所有者情報と共に本ソフトウェアの複製または一部の複製を適切に記録する場合、保存の目的でバックアップコピーを作成することが許可されます。

2.2 本ソフトウェアをコピー、修正、または頒布してはいけません。さらに、本ソフトウェアのリコンパイル、リエンジニアリング、変換、改訂、コンパイル、修正を行ってはいけません。本契約書により明示的に許可される場合を除き、強制的な法的規制により、関連するハードウェアを販売せずに本ソフトウェアのサブライセンスを付与したり、本ソフトウェアを付与、貸与、リース、譲渡してはなりません。

2.3 プログラムアップグレードとして本ソフトウェアを取得した場合、新しいバージョンの本ソフトウェアをインストールすることにより、古いバージョンのソフトウェアの使用に関するユーザのライセンスは自動的に終了します。古いバージョンのソフトウェアの一部をアップグレードバージョンに置き換えない場合、古いバージョンのままのソフトウェアの一部も置き換えるか、他の何らかの手段で無効にするか終了させるまで、古いバージョンのライセンスが有効なままとなります。

2.4 Fujitsu Technology Solutions の各ソフトウェアデータシートに規定のない限り、ソフトウェアのバージョンまたはリリースのライセンスで、新しいリリース（アップデート）、新しいバージョン（アップグレード）、またはソフトウェアのテクニカルサポートサービスに対していかなる権利も付与されません。新しいリリースおよび新しいバージョンを含むまたは含まない、補助的なソフトウェアサポート契約および保守サービス、および追加のテクニカルサポートサービスは、直接 Fujitsu Technology Solutions から、または認定ソフトウェア再販業者から、別途購入できます。

3. ダウンロード

ネットワークまたは同様の配布パスを経由して Fujitsu Technology Solutions によって提供されるソフトウェアの場合、以下の追加条件が適用されます。Fujitsu Technology Solutions からダウンロードにて提供されるすべての製品は、選択し、使用可能にし、第三者から提供される製品の場合は変更なしに提供されます。ただし、ユーザの目的でユーザのシステムにダウンロード可能なマテリアルの最新バージョンおよび有用性の確保については、ユーザが全面的に責任を負うものとします。ユーザの責任でソフトウェアをダウンロードしてください。Fujitsu Technology Solutions は、特に送信エラーやダウンロードプロセス中に発生した問題（回線障害、接続障害、サーバ障害、データ障害など）ではない限り、いかなる賠償責任も負いません。

Fujitsu Technology Solutions の Web サイトは、Fujitsu Technology Solutions が所有する 1 つ以上のオフィスのある国に対してのみ、操作および管理されます。Fujitsu Technology Solutions は、上記以外の国以外の場所で、ソフトウェアおよびドキュメントを Fujitsu Technology Solutions の Web サイトからダウンロードすることについても責任を負いません。ユーザが国外から Fujitsu Technology Solutions のウェブサイトにアクセスされる場合は、ユーザは現地の法規を順守する全面的責任があります。Fujitsu Technology

Solutions は、本ソフトウェアや文書類を Fujitsu Technology Solutions のウェブサイトからダウンロードすることが違法と見なされている国において、そのようなダウンロードを行うことを明示的に禁じます。

4. 著作権

このライセンス条項で明示的にユーザに許可されていない限り、すべての権利とライセンス、およびソフトウェア（ソフトウェアの一部を含む）に関するすべての財産権と使用権は、完全に Fujitsu Technology Solutions およびそのサードパーティライセンサにあります。

本ライセンス条項では、Fujitsu Technology Solutions またはそのサードパーティライセンサのブランド、ロゴ、または商標の使用を許可しません。また、Fujitsu Technology Solutions のブランド、ロゴ、または商標に一見類似する他のいかなるブランドの使用も許可しません。本ソフトウェアまたは Fujitsu Technology Solutions に関するブランド、ロゴ、または商標のいずれにおいても、またいかなる使用においても、Fujitsu Technology Solutions による明示的な許可が必要です。

5. ソフトウェアが再販業者に販売および納品された場合のライセンサの保証および責任の放棄

ソフトウェアを認定再販業者（以下「再販業者」）から直接入手した場合、ソフトウェアをインストールおよび使用する権利は、ライセンシであるユーザと各再販業者の間で交わされた追加のソフトウェアライセンス条件に従属します。

認定ソフトウェア再販売の場合はすべて、ソフトウェアは再販業者より直接ライセンシーにサブライセンスされ、利用可能にされます。その場合、Fujitsu Technology Solutions は、ソフトウェアライセンスの取得に関する限り、ライセンシーであるユーザと再販業者との間のソフトウェアライセンス契約の契約当事者ではありません。そのため、再販業者との契約に基づいてのみ、ソフトウェアライセンスに関連する法的権利を主張することができます。ただし、いかなる場合においても、ライセンシへのラインセスのそれぞれの範囲がこの契約書の 1、2、3、4 の項に規定されるように、ライセンス契約の範囲を超えることはありません。

強制的な法的規制に従い、特に、エンドユーザのライセンス契約の規制に関して、およびライセンスの再販業者への要求に関して排除できない責任および保証に対して設けられた規制に従い、Fujitsu Technology Solutions はこの契約において、本ソフトウェアのすべての保証を放棄します。

同様に理由で、Fujitsu Technology Solutions は、サードパーティの権利、およびソフトウェアの市場性および特定の目的のためのその適合性の暗黙的な保証を侵害する、すべての責任 / 要求を放棄します。この責任の放棄は、Fujitsu Technology Solutions による意図的または悪意のある行為の場合は適用されません。

このエンドユーザライセンス契約書において、Fujitsu Technology Solutions はいかなる種類の明示的または暗示的な保証も許可しません。

6. シェアウェア、フリーウェア、およびオープンソースソフトウェアのコンポーネントに関する責任の放棄

6.1 本ソフトウェアは、富士通テクノロジー・ソリューションズがサードパーティーから受け取ったフリーウェアまたはシェアウェアを含むことがあります。Fujitsu Technology Solutions はそうしたフリーウェアまたはシェアウェアの使用に対しライセンス料を支払っていません。したがって、ライセンシにフリーウェアまたはシェアウェアの使用に関するライセンス料が課されることはありません。そのためユーザは、Fujitsu Technology Solutions がこのようなフリーウェアまたはシェアウェアコンポーネントに関する保証を許可しないこと、および各フリーウェアまたはシェアウェアの所有権、配布、使用に関して責任を取らないことを認識したうえで受諾するものとします。

6.2 本ソフトウェアには、「オープンソースモデル」に準拠して開発されたオープンソフトウェアコンポーネント、および GPL（General Public License : http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html）の契約条件、または頒布時の各オープンソフトウェアコンポーネントに当てはまる、その他の標準オープンソース標準ライセンス条件に基づいて、独占的に配布されるオープンソフトウェアコンポーネントが含まれることがあります。ユーザは、このようなオープンソフトウェアコンポーネントの使用許可は、上記 GPL 条件またはオープンソフトウェアコンポーネントに含まれる他の条件によってのみ規定されることを認識し、これを受諾するものとします。Fujitsu Technology Solutions は、納品されたオープンソフトウェアコンポーネントに対してライセンス料もその他のいかなる報酬も受け取りません。Fujitsu Technology Solutions またはサードパーティがオープンソフトウェアコンポーネントに関する報酬を受け取る場合は、追加の納品品目およびサービスに対してのみ代金を受け取ります。

オープンソフトウェアコンポーネントの開発および配布は性質が特殊であるため、Fujitsu Technology Solutions は明示的または暗示的にこのようなコンポーネントの責任を負わず、このようなオープンソフトウェアコンポーネントの、特に仕様抜け、機能不足、プログラミングエラー、その他の機能不良について、いかなる種類の保証も行いません。

7. 責任限定

7.1 Fujitsu Technology Solutions もそのサプライヤも、運用の中断、利益または売上の損失、データの損失、資金の損失の結果およびこれらに関連して発生した派生的または間接的な損害に対して一切の責任を負いません。Fujitsu Technology Solutions およびそのサプライヤは、保証権、契約、不法行為、その他の法理論によりこのような要求が主張される場合を除き、追加の付随的または派生的費用、または本ソフトウェアを保有、販売、使用、または使用できない結果発生したいかなる種類のその他の損失、コストまたは費用に対して責任を負いません。

7.2 契約違反または、強制法規により除外されていない、または完全に除外できない Fujitsu Technology Solutions 側のその他の行為や過失の結果生じた直接的損害に対して Fujitsu Technology Solutions が負う責任は、250,000.00 ユーロ未満に限定されます。直接的損害に対する他の一切の賠償責任は免責されるものとします。Fujitsu Technology Solutions の軽微な過失の結果生じた損害は、適用法規の許容する範囲まで免責されるものとします。

7.3 本契約による責任の制限や除外は、Fujitsu Technology Solutions が適用される法律に従って強制賠償責任を行使する場合、およびこのような責任を最高額に制限できない場合（人体的損傷に関する責任、製品の責任または不正な誤った情報など）の破損には適用されません。

8. 輸出規制

コンポーネント、およびこれらのコンポーネントの性質や目的により、本ソフトウェアおよび付属するドキュメントの輸出は、正式なまたは規制機関の承認を受けなければなりません。本ソフトウェアが輸出を目的とする場合、すべての関連するすべての輸出規制を順守するために必要なすべての承認および許可を取得しなければなりません。

本ソフトウェアが、核兵器、化学兵器、生物兵器、ミサイル技術に関連して使用されると考えられる根拠がある場合、本ソフトウェアを輸出できないことがあります。さらにユーザは、米国の適用輸出規制（特に、Table of Denial Orders/U.S. Denied Persons Lists 輸出否認者リスト（DPL））、E.U. の輸出規制 （特に EU Terrorist List テロリストリスト）、またはドイツの輸出当局や他のいずれかの国の管轄当局より公布される該当する警告に記載されている企業または人物に対し、本ソフトウェアを引き渡してはならず、間接的に引き渡させてもなりません。

ドイツ連邦共和国、欧州連合、アメリカ合衆国、または他の国々の適用輸出規制への違反となる場合は、いかなる情況でも富士通テクノロジー・ソリューションズはソフトウェア、パッチ、アップデート、またはアップグレードを提供する義務も、ダウンロードその他の契約上の約定を遂行するためのソフトウェアを提供する義務も負いません。

本ソフトウェアまたはその複製を輸出または再輸出する場合、これが適用される輸出法の侵害や、本契約の条項の深刻な侵害にあたることがあります。

9. その他

9.1 本契約、または本契約の条項および条件に従うその他の契約の条項または条件が（一部またはすべて）無効または法的強制力がないことが判明した場合、残りの条項および条件を遵守することがいずれの契約当事者にとっても不当に困難であることが示されなくても、法的ギャップを埋めるための適用される法規制を適用していても、他のすべての条項や条件の有効性は影響を受けません。

9.2 期限が来てもユーザ / ライセンシがライセンス料を支払わない場合、およびライセンシが重要な条項や条件を遵守しない場合、Fujitsu Technology Solutions はライセンスをキャンセルする権利を有します。このようなキャンセルの場合、ユーザは直ちに所有するソフトウェアのすべての複製を返却し、（ソフトウェアの複製の）完全な返却を確認するか、書面により、これらの複製を破棄したことを確認します。

9.3 ユーザも Fujitsu Technology Solutions も、義務不履行の理由が、不可抗力のため当事者の管理外である場合、各当事者のこのような義務不履行に対して責任を負いません。

9.4 これらのライセンスの条項および条件に対するすべての変更および修正は、書面にて行われた場合のみ有効です。

10. 適用法

10.1 これらのライセンスの条項および条件は、ドイツ共和国の法律によって管理されます。

10.2 項の規定に法的強制力がない場合、これらのライセンスの条項と条件は、本ソフトウェアを入手する国の法律によって管理されますが、以下の場合は例外とします。1）オーストラリアの場合、このライセンスの条項と条件は業務契約が締結されている国または主権のある領土の法律によって管理されます。2）アルバニア、アメリカ、ベラルーシ、ボスニア・ヘルツェゴビナ、クロアチア、チェコ共和国、グルジア、ハンガリー、カザフスタン、キルギス、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国（FYROM）、モルダビア、ポーランド、ルーマニア、ロシア、スロバキア、スロバニア、ウクライナおよびユーゴスラビア連邦共和国の場合、このライセンスの条項と条件はドイツ共和国の法律によって管理されます。3）イギリス（グレート・ブリテン）の場合、これらのライセンス条項および条件に関するすべての論争は、英国の法律によって管理され、英国裁判所が独占的な裁判権を持ちます。4）カナダでは、このライセンスの条項と条件は、オンタリオ州の法律によって管理されます。5）アメリカ合衆国、プエルトリコ、中華人民共和国の場合、このライセンスの条項と条件は、アメリカ合衆国ニューヨーク州の法律によって管理されます